nasza politechnika

ISSN 1428-295 X

nr 3 (187) marzec 2019

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki

SPIS TREŚCI

1 Słowo rektora

TEMAT NUMERU

2 Portret z liczb
— *Lesław Peters*

INFORMACJE

5 Kronika
Rektor i Senat PK

6 Pracownicy
Doktorzy habilitowani
Stypendia NAWA
Absolwent PK na czele urzędu pracy

8 Doktorzy
Śniadanie prasowe z udziałem rektora PK

9 Zamość uhonorował prof. Bonawenturę Pawlickiego
Potrójny sukces badaczy z PK

10 Prof. Kazimierz Furtak *doctorem honoris causa* Politechniki Świętokrzyskiej

12 80-lecie prof. Kazimierza Flagi

14 Prezentacja unikatowego Laboratorium Inżynierii Ruchu Kolejowego na PK

15 Konkurs TRL 2.0 na prace przedwdrożeniowe

16 Nagroda dla Svitlany Sovinskiej
NAWA na Politechnice Krakowskiej

17 PK zawarła umowę z Uniwersytetem Stanu Michigan
Biblioteka PK zaprasza na wystawę

18 Konkurs na centrum kultury nad Zalewem Nowohuckim

20 Letnia Szkoła Architektury PK zaprasza
Wynalazek Marii Kurańskiej: po smażeniu — na budowę

ARTYKUŁY

21 Beton, mosty i równanie Schrödingera
— *Lesław Peters*

KALEJDOSKOP

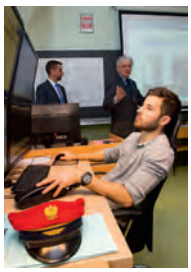
28 Wręczenie Nagrody im. Jerzego Ciesielskiego

29 Bogaty program Dnia Młodego Inżyniera
Zbigniew Latała na czele Rady Programowej „Nowinek”

30 Książka:
Medale i znaczki pocztowe z... prądem

31 Politechnika Krakowska w mediach

32 Galeria „Gil”
„Królewskie kopalnie soli w Wieliczce i Bochni”
Galeria „Kotłownia”
Iwa Kruczkowska-Król i Anna Schumacher
— „Babylon II”



NASZA POLITECHNIKA
(ISSN 1428-295 X)

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki.
Ukazuje się od 1997 roku.

Na okładce:

Strona I: LIRK — tu można poznać tajemnice kierowania ruchem pociągów (zob. na s. 14–15).

Strona IV: Karnawał na PK. Wspominamy go także na III stronie okładki.

Fotografował: Jan Zych

Adres redakcji:
Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24
31–155 Kraków
tel.: (12) 628 25 08

e-mail: naszapol@pk.edu.pl
www.nasza.pk.edu.pl

Kolegium redakcyjne:

REDAKTOR NACZELNY
Lesław Peters
SEKRETARZ REDAKCJI
Katarzyna Tyńska
REDAKTORZY:
Ewa Deskur-Kalinowska,
Renata Dudek, Danuta Zajda,
Jan Zych

Opracowanie graficzne:
Projekt winiety tytułowej
Magdalena Orczyk
Layout
Ewa Deskur-Kalinowska

Skład: Adam Bania, Wydawnictwo PK

Druk: Drukarnia Kolumb. Chorzów

Nakład: 800 egz.

Za treść nadesłanych materiałów odpowiadają autorzy. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmian redakcyjnych. Nie zwraca materiałów niezamówionych.

Szanowni Państwo,
Drodzy Pracownicy, Studenci, Wychowankowie
i Przyjaciele Politechniki Krakowskiej

W ostatnim czasie na naszej uczelni miało miejsce wiele ważnych wydarzeń. Za nami sesja egzaminacyjna, obrony prac inżynierskich oraz rekrutacja na studia II stopnia, promocja doktorów i doktorów habilitowanych oraz tradycyjny 43. Bieg Szlakiem Pomników Pamięci Tadeusza Kościuszki w Krakowie. W lutym Senat PK powołał też Radę Uczelni, pierwszą w historii naszej społeczności akademickiej.

Rada Uczelni to — obok rektora i senatu — najwyższy organ szkoły wyższej, wprowadzony w nowej ustawie o szkolnictwie wyższym. W skład Rady na PK weszło 7 osób, w tym 3 spoza społeczności PK, są to: Witold Szczypiński — wiceprezes Grupy Azoty SA, Stefan Życzkowski — prezes zarządu spółki ASTOR, założyciel i współwłaściciel firmy, działającej od 1991 r., Złoty Wychowanek Wydziału Mechanicznego PK; Jacek Drabik — prezes zarządów spółek Motorola Solutions Systems Polska oraz Motorola Solutions Polska, ponadto dyrektor Amerykańskiej Izby Handlowej Oddział Kraków & Katowice oraz Rady Dyrektorów Amerykańskiej Izby Handlowej w Polsce. Ze strony PK do Rady Uczelni powołani zostali: prof. Stanisław Gaca — dyrektor Instytutu Inżynierii Drogowej, Kolejowej i Transportu na Wydziale Inżynierii Lądowej PK, kierownik Katedry Budowy Dróg i Inżynierii Ruchu, członek Senatu PK, przewodniczący Senackiej Komisji Statutowej; dr hab. Jacek Jaśtal — dyrektor Instytutu Ekonomii, Socjologii i Filozofii na Wydziale Fizyki, Matematyki i Informatyki PK, kierownik Zakładu Filozofii, Etyki i Socjologii; członek Senatu PK, przewodniczący Senackiej Komisji Etyki i członek Senackiej Komisji ds. Rozwoju Kadr; dr hab. inż. Jacek Pietraszek, prof. PK — dyrektor Instytutu Informatyki Stosowanej na Wydziale Mechanicznym PK, kierownik Zakładu Inżynierii Oprogramowania i Statystyki Stosowanej, rzecznik dyscyplinarny PK ds. studentów. Skład Rady — na mocy ustawy — uzupełnił inż. Michał Kostrzewa, przewodniczący Samorządu Studenckiego PK, członek Rady Wykonawczej Parlamentu Studentów RP i Prezydium Forum Uczelni Technicznych. Do najważniejszych zadań Rady Uczelni należy m.in.: opiniowanie projektu strategii i statutu uczelni, monitorowanie gospodarki finansowej i zarządzania uczelnią, wskazywanie kandydatów na rektora, opiniowanie sprawozdania z realizacji strategii uczelni. Pierwsze posiedzenie Rady Uczelni odbyło się 14 marca.

W nawiązaniu do tematu prac toczących się na PK w związku z nową ustawą warto przypomnieć, że zakończyły się konsultacje pierwszej wersji projektu statutu PK. Podczas trwających ponad 2 tygodnie konsultacji uwagi, opinie i propozycje zmian przekazało ponad 50 podmiotów, zarówno indywidualnych, jak i reprezentujących grupy pracowników. Wszystkim, którzy zaangażowali się w konsultacje i wykazali troskę o przyszłość naszej uczelni, bardzo dziękuję.

Nadesłane uwagi stanowiły bardzo cenny materiał do dalszych prac nad statutem, zostały ponownie poddane analizie prawnej i merytorycznej przez zespół do spraw opracowania projektu statutu. Następnie projekt trafił do Senackiej Komisji Statutowej. Jej rola jest niezmiernie ważna i odpowiedzialna, ponieważ członkowie komisji reprezentują całą społeczność akademicką. Opracowana przez Senacką Komisję wersja projektu statutu będzie następnie opiniowana przez uczelniane organizacje związkowe, Radę Uczelni i poddana zostanie końcowym analizom prawnym. Po wszystkich tych etapach ostateczna wersja projektu trafi pod obrady Senatu PK i zostanie przedstawiona społeczności PK na stronie: reforma.pk.edu.pl.

Na koniec — z ogromną satysfakcją i radością — chcę przekazać serdeczne gratulacje w imieniu społeczności akademickiej i swoim własnym Panu Profesorowi Kazimierzowi Furtakowi, z okazji nadania mu godności doktora honoris causa *Politechniki Świętokrzyskiej. To najwyższe akademickie wyróżnienie, będące wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych.*

Serdeczne gratulacje składam także Panu Profesorowi Błażejowi Skoczeniowi, który został przewodniczącym pierwszej Komisji Ewaluacji Nauki, organu powołanego na mocy nowej ustawy o szkolnictwie wyższym.

Jan Kazior

W nadchodzącym czasie oczekiwania na Święta Wielkiej Nocy
życzę Państwu
— Czytelnikom „Naszej Politechniki" i ich Rodzinom —
radosnego, wiosennego nastroju,
spełnienia marzeń, zdrowia i optymizmu.

Życzę też, aby Święta, będące symbolem odrodzenia
i nowych nadziei, przyniosły pokój, szczęście i dostatek,
a także siłę do pokonywania przeszkód
i odwagę do podejmowania kolejnych wyzwań.

Jan Kazior
Rektor

Portret z liczb

Liczby opisujące działalność naukową w roku 2018 pokazują rozwój badań i wzrost aktywności kadry na Politechnice Krakowskiej, ale tocząca się reforma nauki w Polsce stawia przed uczelnią nowe wyzwania

LESŁAW PETERS

Każdy dzień na Politechnice Krakowskiej jest bogaty w wydarzenia. Odbywają się obrony prac doktorskich i kolokwia habilitacyjne, toczą się konferencje i zebrania uczelnianych ciał kolegialnych, mają miejsce rozmowy z przedstawicielami różnych instytucji i podpisuje się porozumienia o współpracy, ukazują się prace naukowe, nadchodzą wieści o pozyskanych grantach… Niektóre z tych zdarzeń trafiają do mediów uczelnianych, czasem też do mediów o szerszym zasięgu. Trudno na tej podstawie wyrobić sobie zdanie o stanie całej uczelni, jej potencjale i perspektywach na przyszłość.

Pomocne w tej sytuacji stają się analizy i zestawienia dokonywane przez wyspecjalizowane agendy uczelni. Okazją do zapoznania się z tego typu danymi stało się wystąpienie na styczniowym posiedzeniu Senatu Akademickiego PK prorektora ds. nauki prof. Tadeusza Tatary. Przedstawił on statystyczny zarys działalności naukowo-badawczej i rozwoju kadry Politechniki Krakowskiej. Warto przyjrzeć się zawartym w wystąpieniu danym — nie tylko dlatego, że pozwalają one dostrzec czasem mało znane aspekty działalności uczelni, ale również z tego powodu, że Politechnikę Krakowską, podobnie jak inne szkoły wyższe w kraju, czekają w najbliższym czasie duże zmiany, wynikające z uchwalonego w roku ubiegłym przez Sejm RP „Prawa o szkolnictwie wyższym i nauce”.

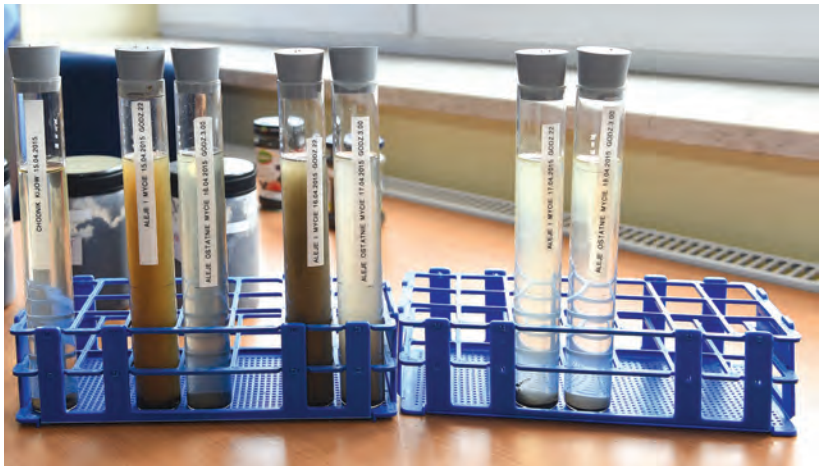
Awanse naukowe

Jednym z głównych wyznaczników pozycji uczelni z punktu widzenia działalności edukacyjnej i naukowej jest rozwój kadry. Pod tym względem w ostatnich latach na Politechnice Krakowskiej dały się zauważyć korzystne tendencje. Wprawdzie liczba osób, którym nadano stopień doktora w roku 2018 była taka sama jak w roku poprzednim — 46, ale już liczba nadanych stopni doktora habilitowanego wyraźnie wzrosła. O ile w 2017 roku stopień ten na PK otrzymało 15 osób, o tyle w roku 2018 — 25 osób.

Nie bez znaczenia jest fakt, że wiele osób ubiegających się o awans naukowy postrzega Politechnikę Krakowską jako dobre miejsce do realizacji swych ambitnych planów. W 2018 roku 25 doktorów i 10 doktorów habilitowanych było osobami spoza PK. Jednocześnie do podanych liczb należy dodać tych pracowników, którzy stopień naukowy uzyskali poza macierzystą uczelnią — 5 osób ze stopniem doktora i również 5 osób ze stopniem doktora habilitowanego.

Jeśli chodzi o nadane w 2018 roku stopnie doktora, największy wkład miały kolejno: Wydział Architektury (20), Wydział Mechaniczny (10) i Wydział Inżynierii Lądowej (8). Również te trzy wydziały, tylko w nieco odmiennej kolejności, przyczyniły się w tym samym roku najbardziej do wypromowania osób ze stopniem doktora habilitowanego: Wydział Mechaniczny (10), Wydział Architektury (6), Wydział Inżynierii Lądowej (5).

W dłuższym horyzoncie czasowym liczący się wkład w awanse naukowe wniósł także Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej. W latach 2013–2018 stopień doktora najwięcej osób uzyskało na Wydziale Architektury (87), Wydziale Mechanicznym (66), Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej (65) i Wydziale Inżynierii Lądowej (47). W tym samym okresie stopień doktora habilitowanego przyznawano głównie na Wydziale Architektury (47), Wydziale Mechanicznym (38), Wydziale Inżynierii Lądowej (19) i Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej (14). W 2018 roku 5 pracowników Politechniki Krakowskiej uzyskało tytuł naukowy profesora.



Pomysły na badania za ćwierć miliarda złotych

Suche liczby dobrze świadczą o ambicjach badawczych naukowców Politechniki Krakowskiej. W 2018 roku na PK przygotowano wiele wniosków dotyczących finansowania projektów badawczych, zarówno z funduszy krajowych, jak i zagranicznych. O środki ze źródeł krajowych złożono 138 wniosków na łączną kwotę prawie 58,7 mln złotych. W tym do Narodowego Centrum Nauki skierowano 100 wniosków, pozostałe zaś — do Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (10), Ministerstwa Nauki

Zmiany dotyczące przewodów doktorskich, postępowań habilitacyjnych i postępowań o nadanie tytułu profesora

- Przewody doktorskie, postępowania habilitacyjne i postępowania o nadanie tytułu profesora na zasadach dotychczasowych wszczyna się do 30 kwietnia 2019 roku.
- W okresie od 1 maja 2019 roku do 30 września 2019 roku nie wszczyna się postępowań o nadanie stopni i tytułów naukowych.
- Przewody doktorskie, postępowania habilitacyjne i postępowania o nadanie tytułu profesora wszczęte po 30 września 2019 roku przeprowadza się na podstawie ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" z 20 lipca 2018 roku.
- Przewody i postępowania wszczęte na podstawie przepisów dotychczasowych (tj. do 30 kwietnia 2019 roku) i niezakończone do 31 grudnia 2021 roku zostaną umorzone lub zamknięte.

i Szkolnictwa Wyższego (7) i Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (21). Złożono też 38 wniosków o środki międzynarodowe, strukturalne i z Programu Horyzont 2020 na kwotę prawie 183,5 mln złotych.

W sumie daje to 176 wniosków o wartości prawie ćwierć miliarda złotych. Najwięcej wniosków przygotowano na: Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej (63), Wydziale Mechanicznym (45,2) i Wydziale Inżynierii Lądowej (31,2). Kwotowo najwyżej aplikowały: Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej, Wydział Inżynierii Lądowej, a także Wydział Inżynierii Środowiska (mimo że liczba zgłoszonych przez WIŚ wniosków nie przekroczyła 10). Tu wyjaśnienie: ułamki w podanych liczbach projektów wynikają z faktu, że o jeden z projektów wystąpiło wspólnie pięć wydziałów.

Rok 2018 przyniósł Politechnice prawie 29,3 mln złotych dofinansowania na realizację projektów badawczych oraz dofinansowanie rozwoju uczelni na sumę 27,1 mln złotych.

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym przynosi korzyści

Dla dzisiejszych szkół wyższych, w szczególności uczelni technicznych, bardzo ważnym aspektem działalności jest współpraca z podmiotami zewnętrznymi, w tym z instytucjami samorządowymi i otoczeniem gospodarczym. Politechnika Krakowska przykłada do tego rodzaju kontaktów dużą wagę, bowiem wiążą się one z dużymi korzyściami dla uczelni, w tym również z finansowymi.

Do mediów, także uczelnianych, trafiają informacje o niektórych podpisanych umowach, mogących zainteresować szersze kręgi społeczeństwa. W szczególności dotyczy to porozumień, gdy partnerami są miasta, gminy bądź firmy o dużym potencjale rynkowym. W rzeczywistości współpraca jest o wiele szersza. Dość powiedzieć, że tylko w 2018 roku Politechnika Krakowska zawarła z podmiotami zewnętrznymi 414 umów (w tym 103 w zakresie B+R), o łącznej wartości przekraczającej 16 mln złotych.

Liderem w tej dziedzinie jest Wydział Inżynierii Lądowej, gdyż w 2018 roku podpisał aż 168 umów. Dużą aktywność przejawiały też: Wydział Mechaniczny (110 umów), Wydział Inżynierii Środowiska (85 umów) i Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej (42 umowy). Finansowo najwięcej na porozumieniach z podmiotami zewnętrznymi korzysta WIL, gdyż porozumienia opiewają na sumę prawie 8,3 mln złotych.

Innym znaczącym wyznacznikiem, wpływającym na ocenę poziomu uczelni technicznej, jest wynalazczość. Tu można odnotować pozorny paradoks, do którego doszło w przypadku PK w 2018 roku. Do opatentowania uczelnia zgłosiła 18 wynalazków, zaś przyznanych jej patentów było… 53. Trzeba jednak pamiętać, że procedura patentowa trwa latami. W roku ubiegłym doszło do kumulacji pozytywnych dla PK decyzji Urzędu Patentowego RP i stąd ta wysoka liczba. Spośród owych 53 patentów 36 uzyskano na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej, 11 przypadło na Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, zaś 6 na Wydział Mechaniczny. Dodajmy, że spośród 18 ubiegłorocznych zgłoszeń patentowych 10 wyszło z WIiTCh, a więc wydział ten stara się podtrzymywać passę.

A skoro już o patentowaniu mowa, trzeba też odnotować, że w 2018 roku z inicjatywy prorektora prof. Tadeusza Tatary doszło do zakwalifikowania trojga kandydatów z PK do odbycia aplikacji, która otwiera drogę do nabycia uprawnień rzecznika patentowego.

Ważne jest, gdzie się publikuje

Swobodna wymiana myśli jest jednym z głównych czynników rozwoju współczesnej nauki. Publikacje są ważnym świadectwem aktywności naukowej pracowników szkół wyższych, a w szerszym kontekście także zatrudniających ich uczelni i wydziałów.

Rok 2018 Politechnika Krakowska podsumowała liczbą 1739 publikacji (według danych z 17 stycznia 2019 roku). Do najbardziej aktywnych należały: Wydział Inżynierii Lądowej (457 publikacji), Wydział Mechaniczny (388 publikacji) i Wydział Architektury (386 publikacji). Szczególną uwagę trzeba jednak zwrócić na publikacje, które znalazły się na najwyżej cenionej liście A Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Tych PK miała w 2018 roku 330. Najwięcej publikacji w czasopismach z listy A umieściły: Wydział Mechaniczny (100), Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej (86), Wydział Inżynierii Lądowej (54) oraz Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki (46).

Warty podkreślenia jest fakt, że w porównaniu z 2017 rokiem wydziały na ogół zanotowały zwiększenie liczby publikacji prac naukowych w czasopismach z listy A. Szczególnie duży wzrost nastąpił na WIL i WM. Ogółem w roku 2018 na liście A znalazło się prawie 50 publikacji pracowników PK więcej niż w roku poprzednim.

O aktywności naukowej PK w 2018 roku świadczyła też cała seria zorganizowanych na uczelni konferencji. Było ich w sumie 37. Ze złożonych sprawozdań wynika, że 15 konferencji było o zasięgu krajowym, zaś 10 wydarzeniami o zasięgu międzynarodowym. Szczególną aktywność w tej dziedzinie przejawiały Wydział Architektury i Wydział Inżynierii Lądowej — każdy był organizatorem 12 konferencji.

W nawiązaniu do wyników uczelni w roku 2018 prof. Tadeusz Tatara zaprezentował w wystąpieniu na styczniowym posiedzeniu Senatu PK harmonogram naboru wniosków o finansowanie projektów w ramach konkursów krajowych, funduszy strukturalnych i Programu Horyzont 2020. Istotna była też informacja podana w kontekście zmian wprowadzonych przez nową ustawę dotyczących dyscyplin naukowych. Na PK ewaluowanych będzie 8 dyscyplin w dziedzinie nauk inżynieryjnych i technicznych. Dyscyplinami tymi będą:

- architektura i urbanistyka;
- inżynieria lądowa i transport;
- inżynieria mechaniczna;
- inżynieria materiałowa;
- inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka;
- informatyka techniczna i telekomunikacja;
- inżynieria chemiczna;
- automatyka, elektronika i elektrotechnika.

Wkład do dyscyplin podlegających na PK ewaluacji będzie wnosiło 216 osób, 68 osób zadeklarowało działalność w obszarze 20 dyscyplin, które na PK nie będą ewaluowane.

*

Wiele liczb zawartych w wystąpieniu prof. Tadeusza Tatary dobrze świadczy o rozwoju uczelni i może napawać optymizmem. Jednak reforma, którą niesie z sobą uchwalone przez Sejm RP w roku ubiegłym „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce", stawia nowe wyzwania. W związku z tym prorektor wskazywał na konieczność dalszego zwiększania na PK aktywności naukowej. Apelował o składanie większej liczby wniosków o finansowanie projektów badawczych i dbałość o wyższy poziom tych wniosków. To samo dotyczy kierowania artykułów do czasopism naukowych z listy A. Od efektów tych i innych działań podejmowanych na uczelni będą bowiem zależeć wyniki pierwszej ewaluacji dyscyplin, obejmującej lata 2017–2020.

Zdjęcia: Jan Zych

KRONIKA

15 lutego — 14 marca

15 II Dzień otwarty Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, zorganizowany w ramach działalności Regionalnego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych Unii Europejskiej przez Centrum Transferu Technologii PK.

Uroczystość wręczenia Nagrody im. Sługi Bożego Jerzego Ciesielskiego — Ojca Rodziny, zorganizowana na PK przez Tygodnik Rodzin Katolickich „Źródło". Na zaproszenie rektora PK w uroczystości uczestniczył metropolita krakowski abp Marek Jędraszewski.

Spotkanie towarzyskie pracowników i studentów Wydziału Inżynierii Środowiska „Wodnik 2019".

18 II 10. edycja Grand Prix w Narciarstwie Alpejskim dla pracowników administracji centralnej i jednostek międzywydziałowych w Spytkowicach.

18 II — 11 III Wystawa poplenerowa Okręgu Krakowskiego Związku Polskich Artystów Plastyków pt. „Książ 2019" w Galerii PK „Kotłownia".

21–23 II Posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych w Częstochowie.

22 II 10. edycja Grand Prix w Narciarstwie Alpejskim dla pracowników Wydziału Architektury w Spytkowicach.

Spotkanie towarzyskie pracowników i studentów Wydziału Architektury „Archigala 2019".

23 II Bal Karnawałowy Stowarzyszenia Wychowanków PK „Śladami Wikingów".

25 II — 2 III XXXI Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Metody komputerowe w projektowaniu i analizie konstrukcji hydrotechnicznych" oraz IV Warsztaty Modelowania Komputerowego w Geotechnice zorganizowane w Korbielowie przez Zakład Geoinżynierii i Konstrukcji Inżynierskich Wydziału Inżynierii Środowiska.

27 II — 24 III Wystawa prac studenckich Instytutu Projektowania Budowlanego Wydziału Architektury PK pt. „Multimedialne Mikromuzeum Oficyna Schedlów" w Galerii PK „Gil".

1 III Uroczystość promocji doktorów i doktorów habilitowanych.

1–2 III 10. edycja Grand Prix w Narciarstwie Alpejskim dla pracowników Wydziału Mechanicznego w Spytkowicach.

2 III Spotkanie towarzyskie pracowników i studentów Wydziału Mechanicznego „Mechanik 2019".

Koncert karnawałowy Krakowskiej Orkiestry Staromiejskiej w Sali Teatralnej parafii św. Jadwigi Królowej.

6 III Uroczystość nadania tytułu *doctora honoris causa* Politechniki Świętokrzyskiej profesorowi Kazimierzowi Furtakowi.

Posiedzenie Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa w Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki.

7 III „High 5! Pięć lat współpracy Nokii i PK" — otwarte wykłady zorganizowane w związku z rocznicą zawarcia porozumienia między PK a firmą Nokia Kraków.

8 III XI Konferencja z cyklu „Kobiety w Nauce i Biznesie" pt. „Świat pod obcasem", zorganizowana przez Centrum Transferu Technologii PK.

13–14 III „Aktualne problemy publicznego transportu zbiorowego w miastach i aglomeracjach PTZ'2019" — konferencja naukowo-techniczna Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Krakowie zorganizowana przy udziale Katedry Systemów Transportowych PK.

Opracowała: Renata Dudek

REKTOR I SENAT

Posiedzenie Senatu PK

27 lutego 2019 r.
Senat podjął uchwały w sprawie:

- zgłoszenia kandydatów do Rady Doskonałości Naukowej;
- powołania pierwszej Rady Uczelni;
- zaopiniowania kandydatów do Rady Muzeum PK;
- zatwierdzenia zmian w planie rzeczowo-finansowym na 2018 r.;
- zmian w wieloletnim planie inwestycji PK w zakresie robót budowlanych i projektowych oraz w planie na 2019 r.;
- ustalenia wysokości wynagrodzenia członków Rady Uczelni.

Zarządzenia rektora PK

Zarządzenie nr 4 z 22 stycznia 2019 r. w sprawie powołania Uczelnianej Odwoławczej Komisji Stypendialnej Doktorantów.

Zarządzenie nr 5 z 23 stycznia 2019 r. w sprawie utworzenia Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki oraz przekształcenia dwóch wydziałów.

Zarządzenie nr 6 z 6 lutego 2019 r. w sprawie weryfikacji wykształcenia i udostępniania danych osobowych absolwentów Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki na wniosek pracodawcy lub instytucji pośredniczącej w zatrudnieniu.

Zarządzenie nr 7 z 8 lutego 2019 r. w sprawie zmian w składzie Rady Programowej Radia „Nowinki".

Zarządzenie nr 8 z 22 lutego 2019 r. dotyczące zmiany zarządzenia w sprawie wzorów umów o warunkach odpłatności za studia wyższe oraz umów o warunkach kształcenia dla cudzoziemców.

Komunikaty rektora PK

Komunikat nr 2 z 22 stycznia 2019 r. w sprawie ustalenia terminu obchodów Święta Szkoły.

Komunikat nr 3 z 24 stycznia 2019 r. w sprawie uchwał Senatu PK podjętych na posiedzeniu w dniu 23 stycznia 2019 r.

Komunikat nr 4 z 28 lutego 2019 r. w sprawie wyłączenia budynku W-7 (budynku Galerii „Gil") z eksploatacji na okres przeprowadzenia remontu generalnego.

PRACOWNICY

Doktorzy habilitowani

Agnieszka Makara

Urodziła się w Przeworsku w 1981 r. Jest absolwentką Technikum w Zespole Szkół Spożywczych, Chemicznych i Ogólnokształcących im. Marii Curie-Skłodowskiej w Jarosławiu. W 2007 r. ukończyła studia na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej na kierunku technologia chemiczna nieorganiczna, a w latach 2007–2011 była na tym wydziale słuchaczem studiów doktoranckich. W 2011 r. i 2012 r. odbyła dwukrotnie 3-miesięczny staż naukowy na politechnice w Ostrawie (VŠB-TUO), w Czechach. Stopień doktora w dziedzinie nauk technicznych otrzymała w 2012 r. za rozprawę doktorską „Badania otrzymywania tripolifosforanu sodu metodą jednostopniową z regulacją zawartości głównego składnika i faz krystalicznych". Promotorem pracy doktorskiej był prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski. W 2015 r. ukończyła studia podyplomowe — mikrobiologia, higiena, środowisko — bezpieczeństwo i jakość w praktyce przemysłowej — na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego i uzyskała certyfikat audytora wewnętrznego systemu zarządzania laboratorium. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna nadała jej 18 grudnia 2018 r. Rada Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Przedmiotem postępowania habilitacyjnego był cykl prac wydanych pod wspólnym tytułem „Przetwarzanie gnojowicy świńskiej i jej separacja metodą filtracyjną".

Na Politechnice Krakowskiej była zatrudniona na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej (od 1 lipca 2011 r. do 9 stycznia 2013 r.), następnie objęła etat adiunkta naukowo-dydaktycznego w Katedrze Technologii Nieorganicznej i Biotechnologii Środowiska. Od 1 czerwca 2018 r. pełni funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Chemii i Technologii Nieorganicznej PK.

Tematyka jej badań naukowych związana jest z opracowywaniem nowych, mniej energochłonnych i bezodpadowych, tzw. czystych technologii w zakresie chemii nieorganicznej, rolnictwa. Zajmuje się także biotechnologią środowiska. Wykonywane w ostatnich latach prace dotyczyły technologii przetwarzania gnojowicy świńskiej i substancji pofermentacyjnej, oczyszczania ścieków z przemysłu drobiarskiego oraz z produkcji mączki mięsno-kostnej. Efektem badań było nowe rozwiązanie technologiczne, pozwalające na efektywną przeróbkę gnojowicy świńskiej oraz kompleksowe wykorzystanie otrzymanych produktów mineralizacji i filtracji ciśnieniowej. Metoda nazwana procesem AMAK została przetestowana w zaprojektowanej i wybudowanej do tego celu instalacji doświadczalnej, a otrzymane dane technologiczne pozwoliły na opracowanie koncepcji technologicznej. Badania przetwarzania substancji pofermentacyjnej oraz oczyszczania ścieków przemysłowych również są ukierunkowane na odzyskiwanie surowców nawozowych oraz opracowanie proekologicznych rozwiązań technologicznych, mających praktyczne zastosowanie.

Jest współautorką 117 publikacji w czasopismach naukowych, 3 monografii (dwie zostały wydane przez Wydawnictwo IGSMiE PAN w Krakowie, natomiast trzecią — „Innovative bio-products for agriculture: pig manure utilization and treatment" opublikowało w 2016 r. Nova Science Publishers, Inc. w Nowym Yorku), 11 rozdziałów w monografiach, 20 referatów drukowanych w materiałach konferencyjnych, 20 patentów i 4 zgłoszeń patentowych. Ponadto jest współautorką 5 ekspertyz wykonanych dla przemysłu oraz 4 wdrożeń. Zrecenzowała 15 publikacji naukowych. Brała udział w 36 konferencjach i seminariach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Uczestniczyła w realizacji projektów i prac badawczych (12). Współpracuje z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, m.in. z Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie, Politechniką Wrocławską, Politechniką Częstochowską oraz politechniką w Ostrawie (VŠB-TUO).

Jako nauczyciel akademicki prowadzi zajęcia dla studentów kierunków technologia chemiczna oraz biotechnologia z przedmiotów takich, jak: surowce i procesy technologii nieorganicznej, mikrobiologia przemysłowa, podstawy biotechnologii przemysłowej II oraz laboratorium z mikrobiologii. Dodatkowo prowadzi także zajęcia laboratoryjne z chemii dla studentów Wydziału Mechanicznego oraz Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK. Była promotorem 14 prac inżynierskich.

W 2014 r. uzyskała Nagrodę I stopnia im. Profesora Zbigniewa Engela za pracę doktorską, a w 2015 r. — stypendium ministra nauki i szkolnictwa wyższego. Wyniki prowadzonych badań naukowych oraz opracowanych rozwiązań technologicznych zostały nagrodzone 32 medalami na międzynarodowych targach wynalazków i innowacyjności oraz 5 dyplomami ministra nauki i szkolnictwa wyższego.

Interesuje się astronomią i muzyką poważną.

Stypendia NAWA

Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej sfinansuje badania naukowe dwóch pracowników PK w zagranicznych ośrodkach akademickich. Dr inż. Wiktor Kasprzyk z WIiTCh PK będzie realizował projekt „Luminescence Phenomena of Red Fluorescing Carbon Dots" na Uniwersytecie Ludwika i Maksymiliana w Monachium, a dr hab. inż. Jan Jaśkowiec z Wydziału Inżynierii Lądowej — projekt „Development of discontinuous Galerkin method with polygonal finite elements" na Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis, w USA. Kwota wsparcia to prawie 200 tys. złotych dla każdego z naukowców. Obydwaj są stypendystami I edycji Programu im. Bekkera.

Andrzej Szromba

Urodził się w 1960 r. w Żywcu. Jest absolwentem klasy o profilu matematyczno-fizycznym w Liceum Ogólnokształcącym im. Stanisława Konarskiego w Oświęcimiu. Studia magisterskie na Wydziale Transportu (obecnie Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej) Politechniki Krakowskiej ukończył w 1986 r., broniąc pracy dyplomowej pt. „Dobór kodu optymalnego w transmisji danych". Przepracowawszy prawie dwa lata w krakowskiej firmie Acari, związał się zawodowo z Politechniką Krakowską. Do dziś pracuje na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK. Jest adiunktem.

Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1998 r. na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Praca doktorska nosiła tytuł „Analiza pracy jednofazowego równoległego filtru aktywnego ze sterowaniem ślizgowym — badania symulacyjne". Promotorem był dr hab. inż. Stanisław Piróg. W 2019 r. Rada Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK nadała mu stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie elektrotechnika. Podstawę postępowania i wniosku habilitacyjnego stanowiła monografia „Energoelektroniczny kompensator aktywny sterowany sygnałem konduktancyjnym", wydana nakładem Politechniki Krakowskiej w 2016 r. Książka powstała na podstawie prac o charakterze koncepcyjno-symulacyjnym. Już po jej wydaniu został zbudowany i przetestowany model laboratoryjny kompensatora, działający według opisanej metody, a wyniki badań eksperymentalnych autorzy przedstawili w odrębnym artykule (A. Szromba, W. Mysiński, „Voltage-Source-Inverter-Based Conductance-Signal-Controlled Shunt Active Power Filter", EPE 2017, Warszawa).

W głównym nurcie jego zainteresowań znajduje się wykorzystanie teorii mocy do zarządzania pracą pewnej grupy urządzeń elektrycznych, tak zwanych przekształtników energoelektronicznych. Celem jest poprawa jakości energii elektrycznej, zasilającej wszelkiego typu urządzenia elektryczne. Należy przez to rozumieć utrzymywanie odpowiednich parametrów napięć zasilających, modelowanie przebiegów prądu linii zasilających do kształtów zbliżonych do optymalnych, zwiększanie efektywności transmisji energii elektrycznej z miejsc jej wytwarzania do miejsc jej użytkowania, obniżanie wzajemnych negatywnych oddziaływań pomiędzy urządzeniami wchodzącymi w skład systemów elektrycznych. Efekty te można osiągać zarówno w klasycznych obwodach zasilających, jak i — a może przede wszystkim — w układach z odnawialnymi źródłami energii. Powstająca dzięki temu oszczędność energii, jak i obserwowana poprawa jakości współpracy urządzeń elektrycznych i elektronicznych, pozwala zaliczyć te działania do sektora *green power.*

Andrzej Szromba jest autorem ponad 30 publikacji poświęconych poprawie jakości energii elektrycznej. Prace prezentował na kilkunastu konferencjach międzynarodowych oraz w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Jest współautorem skryptu „Laboratorium elektrotechniki, metrologii elektrycznej i techniki cyfrowej".

Pełnił funkcję przewodniczącego sesji Power Factor Correction Techniques podczas konferencji IEEE 17th European Conference on Power Electronics and Application EPE 2017 w Warszawie. Wykonuje recenzje dla redakcji kilku ważnych czasopism z zakresu elektrotechniki i energoelektroniki, m.in. dla „IEEE Transactions on Industrial Electronics" oraz „IEEE Transactions on Power Delivery".

Jako nauczyciel akademicki prowadzi zajęcia i wykłady (moduł elektryczno-elektroniczny) dla studentów Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Wydziału Mechanicznego, Wydziału Inżynierii Środowiska oraz Wydziału Inżynierii Lądowej, a dla stypendystów Programu Erasmus — moduł „Power Electronics for Power Quality Improvement". Od 2009 r. opiekuje się Studenckim Kołem Naukowym Elektryków. Był promotorem prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich (ponad 60). Obecnie jest promotorem pomocniczym w dwóch toczących się przewodach doktorskich. Studenci kilkakrotnie przyznali mu tytuł najlepszego dydaktyka WIEiK PK.

Od 2012 r. do chwili obecnej (druga kadencja) pełni funkcję prodziekana WIEiK PK. Zasiada w wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej (był jej członkiem, sekretarzem i przewodniczącym). Z ramienia wydziału odpowiada za organizację przedsięwzięć popularyzatorskich i promocyjnych, jak dni otwarte uczelni i wydziału, krakowski Festiwal Nauki, prezentacje oferty edukacyjnej dla obcokrajowców kandydujących na studia na PK czy prelekcje dla uczniów szkół ponadpodstawowych. Ponadto włącza się w wiele innych działań, które wynikają z bieżących potrzeb, na przykład w organizowanie konferencji naukowej oraz Forum Biznesowego w związku z obchodami jubileuszu 70-lecia Politechniki Krakowskiej. Za tę pracę otrzymał w 2015 r. nagrodę zespołową rektora PK. Został również uhonorowany Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę oraz Honorową Odznaką Politechniki Krakowskiej.

Absolwent PK na czele urzędu pracy

Do wychowanków Politechniki Krakowskiej, odnoszących po studiach sukcesy, zaliczyć należy Jana Gąsienicę-Walczaka. Ten rodowity góral, absolwent Wydziału Mechanicznego PK jest znanym podhalańskim samorządowcem. Był radnym Zakopanego i członkiem zarządu tego miasta. W latach 2006–2010 był zastępcą burmistrza Zakopanego, ale współpraca z burmistrzem zakończyła się ostrym konfliktem i rezygnacją Gąsienicy-Walczaka z działalności samorządowej. W 2018 r. mandat radnego zdobył natomiast jego syn, Maciej. Zaś Jan Gąsienica-Walczak ostatnio wygrał konkurs na stanowisko dyrektora Powiatowego Urzędu Pracy w Krakowie. Prywatnie znany jest z przyjaźni okazywanej Romom.

Śniadanie prasowe z udziałem rektora PK

Tym razem przedstawicieli mediów Politechnika Krakowska zaprosiła na śniadanie. 28 lutego czekały na dziennikarzy kanapki i pączki (tłusty czwartek!), ale przede wszystkim przekazano im wiele informacji o uczelni do skonsumowania medialnego. Briefing poświęcony był zachodzącym na PK zmianom. Z dziennikarzami spotkali się: rektor prof. Jan Kazior, prorektor ds. kształcenia dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK i kanclerz Leszek Bednarz.

Rektorowi Janowi Kaziorowi zadano wiele pytań. Fot.: Jan Zych

Wśród przekazanych informacji na czoło wybiła się wiadomość o wybraniu przez Senat PK zaledwie dzień wcześniej składu Rady Politechniki Krakowskiej. Do rady weszli: Jacek Drabik — prezes zarządzający Motorola Polska Electronics, Witold Szczypiński — wiceprezes zarządu Grupy AZOTY SA, Stefan Życzkowski — prezes zarządu spółki ASTOR; a z grona społeczności akademickiej: prof. Stanisław Gaca, dr hab. inż. Jacek Pietraszek, prof. PK, dr hab. Jacek Jaśtal oraz przewodniczący Parlamentu Studentów Michał Kostrzewa. Ta pierwsza w historii PK Rada Uczelni funkcjonować będzie do 31 grudnia 2020 r. Rektor Jan Kazior przedstawił też osiem przyjętych na PK wiodących dyscyplin naukowych i mówił o pracach nad nowym statutem uczelni. Podkreślał, że zmiany na PK są wprowadzane w warunkach szerokiego dialogu ze społecznością akademicką.

Prorektor Jerzy Zając mówił o działaniach uczelni służących poprawianiu jakości kształcenia, skupiając się na procesie rekrutacyjnym i ofercie kształcenia. Kanclerz Leszek Bednarz przedstawił główne przedsięwzięcia inwestycyjne, na pierwszym miejscu wymieniając budowę Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej, wyjątkowej placówki w skali kraju. — *Musimy inwestować w rozwój uczelni, w informatyzację, ale także w ludzi. To od nich zależy, jak będzie wyglądał proces kształcenia i jak będą prowadzone badania naukowe* — powiedział rektor Jan Kazior.

Licznie przybyli dziennikarze mieli okazję zadać wiele pytań w indywidualnych rozmowach z uczestnikami briefingu. Spotkanie prowadziła Małgorzata Syrda-Śliwa, rzecznik prasowy uczelni.

(ps)

Doktorzy

Wydział Architektury

dr inż. arch. Kasper Jakubowski (A-8) — „Sukcesja przyrody i funkcji nieużytków urbanistycznych na przykładzie terenów zieleni zakładanych po roku 1992"; promotor: dr hab. inż. arch. Agata Zachariasz, prof. PK; recenzenci: dr hab. Barbara Szulczewska, prof. SGGW; dr hab. inż. arch. Krzysztof Rostański, prof. PŚl; 30 I 2019 r.

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

dr inż. Daniel Grzonka (F-3) — „Inteligentne systemy monitoringu procesów harmonogramowania w rozproszonych środowiskach dużej skali w ujęciu wieloagentowym"; promotor: dr hab. Joanna Kołodziej, prof. PK; promotor pomocniczy: dr Agnieszka Jakóbik (PK); recenzenci: dr hab. inż. Aleksander Byrski, prof. AGH (AGH), prof. dr hab. inż. Franciszek Seredyński, UKSW (USKW w Warszawie); 28 II 2019 r. Praca wyróżniona.

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

dr inż. Dominika Boroń (C-3) — „Modelowanie i analiza nieliniowa stanów stacjonarnych hybrydowych bioreaktorów fluidyzacyjnych"; promotor: prof. dr hab. inż. Bolesław Tabiś, prof. PK, promotor pomocniczy: dr hab. inż. Katarzyna Bizon; recenzenci: prof. dr hab. inż. Andrzej Gawdzik (UO), prof. dr hab. inż. Roman Petrus (PRz); 16 I 2019 r. Praca wyróżniona.

dr inż. Elwira Lasoń (C-2) — „Nanocząstki lipidowe jako nośniki substancji aktywnych biologicznie"; promotor: prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski, prof. PK; promotor pomocniczy: dr inż. Elżbieta Sikora; recenzenci: prof. dr hab. inż. Jolanta Sokołowska (PŁ), dr hab. inż. Tomasz Wasilewski, prof. UTH w Radomiu (UTH w Radomiu); 20 II 2019 r. Praca wyróżniona.

Wydział Inżynierii Lądowej

dr inż. Magda Kijania-Kontak (L-1) — „Badania przyczepności między betonem wysokowartościowym a stalą wysokiej wytrzymałości"; promotor: dr hab. inż. Andrzej Winnicki, prof. PK; recenzenci: prof. dr hab. inż. Wojciech Radomski (UTP w Bydgoszczy), dr hab. inż. Andrzej Ubysz, prof. nadzw. PWr (PWr); 16 I 2019 r.

dr inż. Bartłomiej Szewczyk (L-3) — „System sterowania i oceny relacji partnerskich w przedsięwzięciach budowlanych"; promotor: dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, prof. PK; recenzenci: prof. dr hab. inż. Anna Sobotka (AGH), dr hab. inż. Mieczysław Połoński, prof. nadzw. SGW (SGW Warszawie); 20 II 2019 r.

dr inż. Damian Wieczorek (L-3) — „Modelowanie kosztów cyklu życia budynków z uwzględnieniem czynników ryzyka"; promotor: dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz, prof. PK; promotor pomocniczy: dr hab. inż. Krzysztof Zima; recenzenci: gen. bryg. dr hab. inż. Dariusz Skorupka, prof. nadzw. AWL (Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu), dr hab. inż. Wiesław Meszek (PP); 20 II 2019 r. Praca wyróżniona.

Zamość uhonorował prof. Bonawenturę Pawlickiego

Profesor Bonawentura Maciej Pawlicki urodził się w Krakowie, studiował na Politechnice Krakowskiej i pracował przez 45 lat na PK. Dużą część swojego życia związał jednak z Zamościem.

Problemów konserwatorskich Zamościa dotyczyła już jego praca doktorska, obroniona w 1964 r. Dla miasta wykonał projekt amfiteatru letniego. Jest też współautorem projektu remontu pałacu Zamoyskich oraz projektu zespołu kamienic ormiańskich, adaptowanych dla Muzeum Okręgowego w Zamościu. W latach 1972–1973 był zastępcą dyrektora ds. renowacji zamojskiego Starego Miasta. Przez wiele lat uczestniczył w badaniach architektonicznych Zamościa. Opublikował m.in. „Kamienice mieszczańskie Zamościa. Problemy ochrony" (1999).

Fot.: Jan Zych

Wyrażając wdzięczność za te wszystkie dokonania, Rada Miasta Zamościa przyznała prof. Bonawenturze Pawlickiemu, na wniosek lubelskiego wojewódzkiego konserwatora zabytków, tytuł Honorowego Obywatela Zamościa. Uroczystość nadania tytułu odbyła się 8 lutego w Krakowie. Godność Honorowego Obywatela i okolicznościowy medal profesor przyjął z rąk przewodniczącego Rady Miasta Piotra Błażewicza, któremu towarzyszyli Piotr Zając, wiceprezydent Zamościa i Maria Gmyz, zastępca wojewódzkiego konserwatora zabytków w Lublinie.

Prof. Bonawentura Pawlicki ukończył Politechnikę Krakowską w 1957 r. Na PK pracował w latach 1959–2004; kierował m.in. Zakładem Studiów i Badań Konserwatorskich. Ma w dorobku udział w zespołowych badaniach, pracach studialnych i projektach konserwatorskich dotyczących Polski południowej, w tym Krakowa (Wieża Ratuszowa, Collegium Maius), Sławkowa, Opatowa, Chełmu i Przemyśla.

(R.)

W programie „Lider" nagrodzono najlepsze projekty

Potrójny sukces badaczy z PK

Trzy osoby z Politechniki Krakowskiej uzyskały dofinansowanie w ramach programu „Lider". Uroczysta gala IX edycji programu odbyła się 22 stycznia 2019 r. w Reducie Banku Polskiego w Warszawie.

W IX edycji zgłoszono 201 wniosków. Do podziału było łącznie 59 122 066 złotych. Dofinansowanie otrzymało 51 najwyżej ocenionych projektów. Maksymalnie projekt mógł otrzymać dofinansowanie w wysokości 1 200 000 złotych. Trzy nagrodzone projekty przygotowali pracownicy Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej PK.

Dr inż. Katarzyna Bialik-Wąs z Instytutu Chemii i Technologii Organicznej zgłosiła projekt „Opracowanie metody otrzymywania biohybrydowych materiałów hydrożelowych inkorporowanych systemem nanośnik — lek jako wielokompartmentowych opatrunków umożliwiających leczenie *Psoriasis*". Na jego realizację przyznano 1 200 000 złotych.

Autorem drugiego projektu jest dr inż. Marek Piątkowski z Katedry Biotechnologii Chemii Fizycznej. Jego projekt „Osteochit 3D — personalizowane bioaktywne skafoldy drukowane 3D dla zaawansowanej regeneracji tkanki kostnej w stomatologii" również otrzymał dofinansowanie w wysokości 1 200 000 złotych.

Z kolei na realizację projektu „Opracowanie sposobu wytwarzania nietoksycznych nośników substancji czynnych na bazie nanomateriałów" dr inż. Jolancie Pulit-Prociak z Instytutu Chemii i Technologii Nieorganicznej przyznane zostały środki w wysokości 1 191 250 złotych.

Z propozycji zgłoszonych przez naukowców Politechniki Krakowskiej najwyżej oceniony został projekt dr. inż. Marka Piątkowskiego. Został sklasyfikowany na 11. miejscu.

Osobom wyróżnionym w IX edycji programu „Lider" symboliczne czeki podczas warszawskiej gali wręczył wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin wspólnie z dyrektorem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju prof. Maciejem Chorowskim. W uroczystości uczestniczył prorektor PK prof. Andrzej Białkiewicz.

„Lider" jest programem adresowanym do młodych naukowców. Celem programu jest wspieranie ich w samodzielnym planowaniu badań. Przyznane środki są przeznaczone na stworzenie i prowadzenie własnych zespołów badawczych. W ramach programu nie narzuca się ograniczeń związanych z dziedziną nauki, w której będzie realizowany projekt. Oczekuje się natomiast, że podjęte prace badawcze będą mieć zastosowanie praktyczne i potencjał wdrożeniowy.

Zmiana ustawy regulującej zasady funkcjonowania szkolnictwa wyższego spowodowała modyfikacje w programie. Jego IX edycja została skierowana do naukowców, którzy:

- w roku ubiegania się o przyznanie środków ukończyli nie więcej niż 35 lat;
- posiadali ukończone studia II stopnia lub stopień naukowy doktora uzyskany nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem wystąpienia z wnioskiem o przyznanie środków;
- są autorami publikacji w renomowanych czasopismach naukowych lub posiadają patenty albo wdrożenia;
- nie uczestniczyli dotychczas w roli kierownika projektu w programie „Lider";
- pozyskali do współpracy jednostkę naukową, która ma siedzibę w Polsce i która zatrudni kierownika projektu oraz członków utworzonego przez niego zespołu badawczego;
- posiadają obywatelstwo polskie lub kartę pobytu w Polsce.

(R.)

Prof. Kazimierz Furtak *doctorem honoris causa* Politechniki Świętokrzyskiej

Wybitny specjalista w dziedzinie inżynierii lądowej, niekwestionowany autorytet w zakresie konstrukcji mostowych, bardzo zasłużony jako organizator nauki profesor Kazimierz Furtak został uhonorowany najwyższą godnością Politechniki Świętokrzyskiej — tytułem *doctora honoris causa*. Ceremonia nadania tytułu odbyła się 6 marca 2018 r. w Kielcach.

Otworzywszy uroczyste posiedzenie Senatu Politechniki Świętokrzyskiej, rektor prof. Wiesław Trąmpczyński przedstawił sylwetkę doktora honorowego. Nawiązując do symboliki silnie związanych z życiorysem doktora honorowego mostów — obiektów, które łączą — rektor Wiesław Trąmpczyński stwierdził, że odzwierciedlają one rolę, jaką prof. Furtak odgrywa w nauce polskiej.

Tradycyjną laudację wygłosiła dr hab. inż. Barbara Goszczyńska, prof. PŚk, prorektor Politechniki Świętokrzyskiej. Przywołując główne wydarzenia z życia doktora honorowego przypomniała, że urodzony 2 stycznia 1951 r. w Boratynie Kazimierz Furtak studiował na Wydziale Budownictwa Lądowego PK, stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1979 r., stopień doktora habilitowanego w 1987 r., by tytuł naukowy profesora otrzymać w 1999 r., w wieku 48 lat. Barbara Goszczyńska podkreśliła, że Kazimierz Furtak w Katedrze Budowy Mostów i Tuneli Politechniki Krakowskiej pracuje nieprzerwanie od objęcia stanowiska asystenta stażysty do dnia dzisiejszego.

Znaczna część laudacji była poświęcona działalności naukowej prof. Kazimierza Furtaka. Dr hab. inż. Barbara Goszczyńska

zauważyła, że podejmowana przez profesora tematyka badawcza jest zawsze nakierowana na skomplikowane zagadnienia praktyczne, a w proponowanych rozwiązaniach stosuje on najnowsze osiągnięcia nauki. Prof. Furtak kierował projektami badawczymi lub miał status głównego wykonawcy w sumie w dziewięciu projektach, finansowanych przez KBN, MNiSW, NCBiR i NCN. Opiniował wnioski grantowe dla KBN, NCBiR i NCN oraz kilkakrotnie dla agencji przyznających granty w innych krajach. W ramach swej działalności naukowej współpracował z uczelniami zagranicznymi. Ukraińska Akademia Budownictwa uhonorowała profesora swoim członkostwem. Efektem działalności naukowej Kazimierza Furtaka jest autorstwo lub współautorstwo ponad 300 publikacji, które ukazywały się zarówno w czasopismach krajowych (w tym w periodykach PAN), jak i zagranicznych. Prof. Furtak jest też autorem lub współautorem 13 książek (w tym też podręczników) wydanych w Polsce i na Słowacji.

Barbara Goszczyńska

Marek Iwański

Jako dydaktyk był opiekunem około stu prac dyplomowych (z których wiele zostało nagrodzonych w konkursach) oraz promotorem ośmiu zakończonych przewodów doktorskich. Opiniował rozprawy doktorskie i habilitacyjne za granicą. Barbara Goszczyńska zwróciła uwagę, że działania prof. Furtaka podjęte w okresie pełnienia przez niego funkcji dziekana sprawiły, iż kierowany przez niego Wydział Inżynierii Lądowej w 1998 r. w ramach oceny jakości kształcenia zajął pierwsze miejsce wśród wydziałów kształcących na kierunku budownictwo.

W laudacji uwzględniona została też działalność prof. Furtaka jako autora lub współautora projektów nowych obiektów oraz obiektów przebudowywanych i wzmacnianych. Profesor uczestniczył m.in. w projektowaniu dwóch najdłuższych, nowo budowanych pozamiejskich tuneli drogowych w Polsce — w Lalikach i w ciągu „Zakopianki". Obecnie wchodzi w skład zespołu projektującego tunel w ciągu północnej obwodnicy Krakowa.

Wymieniając najważniejsze pozycje na długiej liście wysokich funkcji pełnionych zarówno na macierzystej uczelni, jak i w różnych organizacjach naukowych, dr hab. inż. Barbara Goszczyńska podkreśliła, że świadectwem wysokiej oceny w środowisku naukowym i dużego zaufania okazywanego przez to środowisko jest powierzenie prof. Kazimierzowi Furtakowi funkcji przewodniczącego Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów. Funkcje organizacyjne na macierzystej Politechnice Krakowskiej profesor pełnił w sumie przez 26 lat, w tym czasie przez dwie czteroletnie kadencje (2008–2016) będąc rektorem PK.

Promotor doktoratu honorowego prof. Marek Iwański, dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury PŚk, przypomniał w swym wystąpieniu, że Kazimierz Furtak współpracował z kielecką uczelnią w początkowym okresie jej rozwoju, wspierając Wydział Budownictwa Lądowego (obecnie Wydział Budownictwa i Architektury) w zakresie dydaktycznym. Prowadzone przez niego w roku akademickim 1984/1985 wykłady i ćwiczenia projektowe z przedmiotu mosty przyczyniły się

Rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. Wiesław Trąmpczyński nadaje prof. Kazimierzowi Furtakowi godność *doctora honoris causa*

z czasem do utworzenia specjalności budowa mostów. Do dziś prof. Furtak współpracuje z Politechniką Świętokrzyską, służąc radą i pomocą w sprawach organizacyjnych i rozwoju naukowego pracowników.

Kazimierz Flaga, *doctor h.c.* PŚk z 2016 roku, składa gratulacje Kazimierzowi Furtakowi

Prof. Marek Iwański odczytał treść dyplomu doktorskiego. Dyplom wręczył i jako pierwszy złożył gratulacje rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. Wiesław Trąmpczyński. Ten uroczysty moment uświetniło wykonanie pieśni „Gaude Mater Polonia".

Dziękując za przyznany zaszczyt, prof. Kazimierz Furtak powiedział, że otrzymane wyróżnienie przyjmuje jako zobowiązanie do intensywnej pracy na rzecz społeczności Politechniki Świętokrzyskiej. I dodał: — *Cenię sobie ten zaszczyt, tym bardziej że to na ziemi świętokrzyskiej powstały podwaliny wyższego szkolnictwa technicznego w Polsce.*

Doctor honoris causa PŚk wygłosił wykład „Wybrane refleksje na temat rozwoju nauki i techniki — wczoraj, dziś i jutro". W swym wystąpieniu nakreślił rozległą panoramę dziejów cywilizacji postrzeganych przez pryzmat zdobyczy nauki i techniki, by na tym tle przedstawić humanistyczną refleksję dotyczącą skutków tego rozwoju — skutków nie zawsze pozytywnych. Kończył cytatem z Bertranda Russela, który postulował, aby „naukę stale uzupełniać mądrością".

Zanim ceremonia dobiegła końca, poseł Krzysztof Lipiec odczytał list marszałka Sejmu RP Marka Kuchcińskiego, zawierający gratulacje i życzenia skierowane do prof. Kazimierza Furtaka. Poseł Michał Cieślak przekazał zaś adres gratulacyjny wystosowany przez wicepremiera, ministra nauki i szkolnictwa wyższego Jarosława Gowina. W imieniu społeczności wszystkich uczelni technicznych w Polsce gratulacje złożył prof. Tadeusz Słomka — przewodniczący Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, rektor AGH.

Zwracając się do doktora honorowego w tonie bardziej osobistym, prof. Tadeusz Słomka powiedział: — *Drogi Kaziu, jesteś znakomitym naukowcem, świetnym dydaktykiem, ale dla nas, wszystkich tych, którzy Cię znają, jesteś przede wszystkim ciepłym, serdecznym, wspaniałym człowiekiem, zawsze skorym do rady i do pomocy. I takim pozostań. A na koniec, cytując klasyków: tytuł* doctora honoris causa *Politechniki Świętokrzyskiej po prostu Ci się, Kaziu, należał!* Te ostatnie słowa sala przyjęła gromkimi oklaskami.

Na uroczystość przybyło wielu gości reprezentujących różne instytucje naukowe. Władze regionu reprezentowała Agata Wojtyszek, wojewoda świętokrzyski. Liczną grupę stanowili członkowie społeczności Politechniki Krakowskiej, w tym: rektor PK prof. Jan Kazior, prorektorzy prof. Tadeusz Tatara, dr hab. inż. Marek Stanuszek, dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. Andrzej Białkiewicz, dziekani wydziałów PK, a także doktorzy honorowi PŚk — prof. Kazimierz Flaga (były rektor PK) i Krzysztof Kluszczyński. W uroczystości uczestniczyli też: były rektor PK prof. Józef Gawlik, prof. Janusz Kawecki, członek Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji oraz powitany jako jeden z przyjaciół Politechniki Świętokrzyskiej prof. Jacek Śliwiński. W Auli Głównej Politechniki Świętokrzyskiej przy al. Tysiąclecia Państwa Polskiego w Kielcach nie zabrakło wielu innych przyjaciół i współpracowników profesora.

Obecni byli również członkowie rodziny prof. Kazimierza Furtaka, w tym jego małżonka Barbara Furtak, pod której adresem podczas uroczystości popłynęło wiele ciepłych słów.

(ps)
Zdjęcia: Jan Zych

Kazimierz Furtak, w gronie najbliższych, prezentuje dyplom doktora honorowego PŚk

80-lecie prof. Kazimierza Flagi

Jubilat dziękuje swoim wychowawcom i nauczycielom

LESŁAW PETERS

Profesor Kazimierz Flaga — jeden z najbardziej zasłużonych badaczy, dydaktyków i organizatorów życia naukowego na Politechnice Krakowskiej — obchodził w styczniu 80. urodziny oraz 50-lecie uzyskania stopnia doktora. Podwójny jubileusz dwukrotnego rektora PK uświetniła zorganizowana 24 stycznia uroczystość, na którą przybyło wielu przyjaciół, współpracowników, uczniów jubilata, a także wybitnych przedstawicieli życia społecznego i gospodarczego Krakowa i regionu. W rolę gospodarza uroczystości wcielił się były rektor PK, a zarazem uczeń jubilata, prof. Kazimierz Furtak, który powitał przybyłych gości.

W imieniu całej społeczności uczelni jako pierwszy gratulacje prof. Kazimierzowi Fladze złożył prof. Jan Kazior, obecny rektor Politechniki Krakowskiej. — *Nie sposób wymienić wszystkie osiągnięcia i zasługi Pana Profesora* — powiedział prof. Kazior, odnosząc się do czasu aktywności naukowej jubilata. — *Chcę tylko, z wdzięcznością i podziwem, podkreślić, że to czas wyjątkowo owocny, znakomicie przez Pana Profesora wykorzystany. To lata wspaniałej inżynierskiej, naukowej i dydaktycznej służby — naszej uczelni, naszemu miastu i regionowi, naszej Polsce.*

Kazimierz Flaga

Rektor podkreślił niezwykłą umiejętność łączenia przez jubilata pracy naukowej i dydaktycznej z pełnieniem odpowiedzialnych funkcji oraz z działalnością w licznych gremiach naukowych. Prof. Kazior stwierdził: — *A przy tym nawale obowiązków, wielkich zawodowych i naukowych wyzwań, nigdy nie stracił Pan Profesor z centrum swojej uwagi rzeczy najważniejszej — troski o drugiego człowieka.*

W dalszej części swego wystąpienia rektor Kazior przypomniał Politechnikę z lat 90., kiedy na jej czele stanął prof. Flaga i w trakcie dwóch kadencji rektorskich doprowadził do ogromnego rozwoju uczelni. Retrospekcja, bogato ilustrowana historycznymi już zdjęciami fotografika Jana Zycha, spotkała się z żywym przyjęciem, szczególnie ze strony osób pracujących wtedy na uczelni.

Ogrom zaangażowania prof. Kazimierza Flagi w działalność organizacyjną na uczelni, a także w pracę różnych instytucji naukowych i społecznych w Polsce i poza granicami kraju przedstawiła prodziekan Wydziału Inżynierii Lądowej PK dr hab. inż. Lucyna Domagała, prof. PK. Przekazała ona także list gratulacyjny od dr. hab. inż. Andrzeja Szaraty, prof. PK, dziekana WIL, macierzystego wydziału jubilata.

Z okolicznościową laudacją wystąpił prof. Wojciech Radomski, były przewodniczący Związku Mostowców RP, przedstawiając drogę życia i główne osiągnięcia prof. Kazimierza Flagi. Mówca podkreślił, że znakomitą większość z ogromnej

Były rektor PK Kazimierz Furtak w roli gospodarza uroczystości, obok siedzą — Lucyna Domagała i Kazimierz Flaga

Gratulacje i życzenia od rektora PK Jana Kaziora (z prawej)

W imieniu Wydziału Inżynierii Lądowej gratulacje składa prodziekan Lucyna Domagała

Laudację wygłasza Wojciech Radomski

Jacek Śliwiński, promotor honorowy odnowienia doktoratu

liczby swoich prac prof. Kazimierz Flaga opublikował przed czasami tzw. punktozy i obowiązywania hasła *publish or perish* (publikuj albo zgiń). Po prostu miał co publikować dzięki prowadzeniu intensywnej pracy naukowej.

*

Ceremonia jubileuszowa stała się okazją do odnowienia doktoratu prof. Kazimierza Flagi. W roli promotora honorowego wystąpił prof. Jacek Śliwiński. 50 lat temu ówczesny magister Flaga przedstawił rozprawę doktorską zatytułowaną: „Funkcja temperatury tężejącego betonu i jej zastosowanie do analizy procesu dojrzewania betonu w warunkach podwyższonych temperatur". Promotorem był prof. Władysław Muszyński, opiniodawcą prof. Bronisław Kopyciński, zaś recenzje przygotowali prof. Roman Kozak z Politechniki Poznańskiej i doc. (później profesor) Sylwester Oleszkiewicz z Politechniki Krakowskiej. Obrona odbyła się 13 grudnia 1967 roku.

Przedstawiając pokrótce zawartość pracy, prof. Śliwiński zwrócił uwagę na bogatą bibliografię. Około trzecią część przywołanych w niej publikacji stanowią prace autorów świata zachodniego, do których dostęp w Polsce tamtych czasów nie był rzeczą prostą. Prof. Śliwiński podkreślił, że podjęty w pracy problem miał bardzo innowacyjny charakter. Pierwsze jaskółki przedstawionego zagadnienia pojawiły się zaledwie pięć lat wcześniej na konferencji RILEM w Kopenhadze. Doktorant przeanalizował wpływ obróbki termicznej na betony wykonane na różnych cementach oraz kruszywach, wykazując wysoką efektywność obróbki w przypadku cementów hutniczych i małą w przypadku cementów portlandzkich. Pokrewnych problemów dotyczyła rozprawa habilitacyjna jubilata.

W zakończeniu swego wystąpienia prof. Jacek Śliwiński zauważył, że trzej naukowcy zaangażowani w postępowanie w sprawie nadania stopnia doktorskiego — prof. Kopyciński, prof. Muszyński i sam autor pracy — byli rektorami Politechniki Krakowskiej.

*

Jubilat swoje wystąpienie poświęcił wychowawcom i nauczycielom, którzy go ukształtowali, zaczynając od przywołania pamięci rodziców. Ważne miejsce w tych wspomnieniach zajęli nauczyciele z Technikum Budowlanego Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego, a szczególnie nauczyciele akademiccy poznani w czasie studiów na Politechnice Krakowskiej. Jubilat mówił też o naukowcach spotkanych w ośrodku CISM w Udine, we Włoszech i osobach poznanych podczas innych pobytów zagranicznych. Wystąpienie stało się dla prof. Kazimierza Flagi okazją do złożenia wszystkim ludziom, którzy go przez lata kształtowali, serdecznych podziękowań.

Z okazji jubileuszu na ręce prof. Kazimierza Flagi napłynęło wiele adresów gratulacyjnych i życzeń. Podczas styczniowej uroczystości wiceprezydent Krakowa Jerzy Muzyk przekazał list od prezydenta prof. Jacka Majchrowskiego. Dwie organizacje społeczne uhonorowały prof. Flagę swoimi wysokimi odznaczeniami.

Krzyż Wielki z Gwiazdą przyznał Związek Żołnierzy Wojska Polskiego. W jego imieniu odznaczenie wręczył gen. dyw. Franciszek Puchała. Jest to wyraz uznania dla działalności odznaczonego jako przewodniczącego Zarządu Fundacji „Prometeusz", dlatego obecny był też jej prezydent Wiesław Ibek. Natomiast Starszyzna Towarzystwa Strzeleckiego „Bractwo Kurkowe" nadała prof. Fladze Krzyż Wielki. Jubilata udekorował starszy bractwa Henryk Kuśnierz w towarzystwie podstarszego Kazimierza Loranca i króla kurkowego Zbigniewa Wolframa oraz marszałków. Specjalny adres gratulacyjny przekazał Artur Grabczyk, burmistrz Sułkowic — miasta, w którym jubilat się urodził. Szczególny charakter miały gratulacje i życzenia przekazane przez prof. Józefa Głomba, 92-letniego nestora polskich mostowców, członka zwyczajnego PAN.

W dalszej części spotkania goście, którzy licznie przybyli na uroczystość, otoczyli jubilata, by w bezpośrednich rozmowach przekazać wyrazy szacunku i podziękowania za lata wspólnej pracy. Do tych podziękowań dołącza się również redakcja „Naszej Politechniki", pisma utworzonego z inicjatywy profesora Kazimierza Flagi.

Zdjęcia: Jan Zych

Sylwetkę prof. Kazimierza Flagi prezentujemy na s. 21–27.

Prezentacja unikatowego Laboratorium Inżynierii Ruchu Kolejowego na PK

Tu nie dojdzie do katastrofy

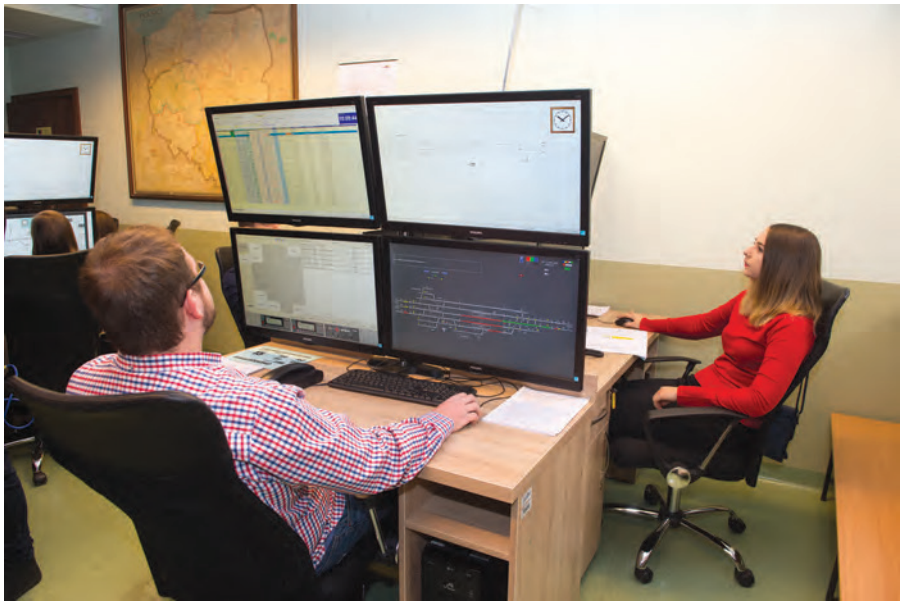
Na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej działa jedyne takie w skali kraju Laboratorium Inżynierii Ruchu Kolejowego. 22 stycznia odbyła się oficjalna prezentacja tej wyjątkowej pracowni dydaktycznej. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele firm kolejowych.

Laboratorium Inżynierii Ruchu Kolejowego (LIRK) — to pracownia dydaktyczna, wyposażona w symulator ruchu kolejowego. LIRK powstało w Instytucie Inżynierii Drogowej, Kolejowej i Transportu WIL. Studenci mogą tu uczyć się kierowania ruchem kolejowym, także w sytuacjach nadzwyczajnych. — *Pracownia wyposażona jest w 12 stanowisk szkoleniowych, odzwierciedlających stanowiska pracy współpracujących ze sobą dyżurnych ruchu oraz punkt instruktorski dla szkoleniowca nadzorującego i kontrolującego symulację* — mówi dr inż. Jan Gertz z Katedry Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego PK, twórca koncepcji laboratorium. Autorem oprogramowania jest absolwent WIL Paweł Okrzesik.

Uczestnicy spotkania (od lewej): Paweł Okrzesik, Andrzej Szarata, Jan Gertz, Włodzimierz Zembol

Podczas zajęć w pracowni symulowany jest ruch w wirtualnej sieci kolejowej według zadanego rozkładu jazdy. Rolą osób szkolonych jest sterowanie ruchem pociągów zgodnie z obowiązującymi przepisami, a do tego prowadzenie dokumentacji ruchowej oraz obsługa urządzeń sterowania ruchem kolejowym i innych systemów. Instruktor prowadzący szkolenie w laboratorium — poza nadzorem nad symulacją — może zmieniać jej przebieg, generując usterki urządzeń i inne sytuacje nietypowe. Może też odgrywać rolę różnych uczestników ruchu kolejowego (maszynistów, dyspozytorów czy służb utrzymania ruchu itp.), wpływających na przebieg ruchu.

Stanowisko szkoleniowe do kształcenia dyżurnych ruchu



Z LIRK mogą korzystać studenci dwu kierunków WIL związanych z kolejnictwem. Laboratorium jest przeznaczone głównie dla studentów kierunku transport, gdzie prowadzi się takie przedmioty, jak: technika i organizacja ruchu kolejowego, inżynieria ruchu kolejowego czy urządzenia sterowania ruchem kolejowym. Swoją wiedzę mogą w LIRK również poszerzać studenci specjalności drogi kolejowe na kierunku budownictwo. Laboratorium jest gotowe szkolić także pracowników firm kolejowych. Istnieje ponadto możliwość wykorzystania symulatora do prowadzenia badań psychotechnicznych, podczas których obserwuje się sposób radzenia sobie testowanych osób w trudnych sytuacjach.

Podczas prezentacji dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK kładł nacisk na fakt, że studenci mają możliwość pracy z takim samym systemem jak realnie działający. Widzą dokładnie to, co widzi osoba pracująca na stanowisku dyżurnego ruchu. Realność prowadzonych tu działań jest niesłychanie ważna, podkreślił dziekan.

Dr inż. Jan Gertz, który nadzoruje działalność LIRK, przypomniał, że koncepcję laboratorium po raz pierwszy przedstawił jeszcze w 2014 roku. Zajęcia w wersji

Uczestnicy spotkania (od lewej): Paweł Okrzesik, Andrzej Szarata, Jan Gertz,

testowej zaczęto prowadzić w roku akademickim 2017/2018. Oficjalne otwarcie laboratorium było zaplanowane na 3 października 2018 roku, w dniu inauguracji roku akademickiego na Politechnice Krakowskiej. Plany pokrzyżował jednak… sukces. Tego dnia bowiem Jan Gertz i Paweł Okrzesik musieli wyjechać do Warszawy na galę z okazji 15-lecia Urzędu Transportu Kolejowego, a w trakcie gali odbyło się wręczenie nagród w trzeciej edycji konkursu „Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym". LIRK zostało tam uhonorowane wyróżnieniem.

Branżę kolejową podczas styczniowej prezentacji reprezentowali dyrektor Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK w Krakowie Włodzimierz Zembol i naczelnik krakowskiej ekspozytury Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym PKP PLK w Krakowie Grzegorz Prymuła. — *Takie laboratorium to miód na nasze serce* — powiedział Włodzimierz Zembol, wyrażając nadzieję, że absolwenci Wydziału Inżynierii Lądowej PK będą przygotowani do pracy na nowoczesnych urządzeniach, które kolej zakłada obecnie w całym kraju. Dyrektor Zembol mówił, że kolej redukuje posterunki, znajdujące się w terenie, budując lokalne centra sterowania, wyposażone w coraz nowocześniejsze urządzenia, które wymagają obsługi przez coraz lepiej wykształconych specjalistów. W imieniu spółki Polskie Linie Kolejowe deklarował dalszą współpracę z Politechniką Krakowską.

Prezentacja symulatora ruchu kolejowego wzbudziła olbrzymie zainteresowanie mediów. Licznie przybyli dziennikarze dopytywali o różne szczegóły, np. dlaczego podczas pracy studentów na symulatorze dzwonią co chwilę telefony (wyjaśnienie brzmiało: ponieważ obsługa ruchu pociągów polega m.in. na porozumiewaniu się dyżurnych ruchu między sobą). Informacje o prezentacji na WIL PK ukazały się w serwisach prasowych, radiowych, telewizyjnych i na portalach internetowych.

Ada Chojnowska swój tekst w „Gazecie Wyborczej" zatytułowała: „Skok w kolejową przyszłość".

(ps, ms)

Zdjęcia: Jan Zych

„Inkubator Innowacyjności 2.0" — nowy projekt Centrum Transferu Technologii i spółki celowej INTECH PK

KONKURS TRL 2.0 na prace przedwdrożeniowe

Politechnika Krakowska po raz trzeci zawnioskowała do MNiSW o dofinansowanie przedsięwzięć zmierzających do komercjalizacji wyników badań naukowych pracowników i zespołów badawczych. Nowy projekt, którego budżet będzie opiewał na kwotę 1,2 mln złotych, nazywa się „Inkubator Innowacyjności 2.0" i jest kontynuacją dwóch prowadzonych z sukcesem przez CTT projektów „Inkubator Innowacyjności" i „Inkubator Innowacyjności +". Jego realizacją zajmie się ponownie konsorcjum złożone z Centrum Transferu Technologii PK oraz INTECH PK Sp. z o.o.

Głównym celem jest wskazanie wśród prowadzonych na PK badań naukowych takich, które cechuje duży potencjał wdrożeniowy oraz dofinansowanie prac dostosowujących technologie do zapotrzebowania rynkowego poprzez podniesienie ich poziomu TRL (*Technology Readiness Level*).

Rozwiązania, które spełniają ten warunek, zostaną wyłonione w Konkursie TRL 2.0. Należy pamiętać, że uwzględnione zostaną tylko wyniki prac zgłoszonych na PK i stanowiących dorobek pracowników, doktorantów, studentów lub absolwentów naszej uczelni. Dofinansowanie poszczególnych rozwiązań może pokryć 90 proc. kosztów, a maksymalna przyznana kwota nie może przekroczyć 100 tys. złotych netto (szczegółowe informacje znajdują się pod adresem: www.transfer.edu.pl/konkursTRL2).

„Inkubator Innowacyjności 2.0" pozwoli ponadto zintensyfikować działania komercjalizacyjne prowadzone przez CTT PK i spółkę celową INTECH PK. Środki zostaną wykorzystane m.in. na promocję oferty PK w Polsce i za granicą, analizę potencjału rynkowego, gotowości wdrożeniowej oraz wartości rynkowej poszczególnych wynalazków. Możliwe będzie sfinansowanie zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP lub Europejskim Urzędzie Patentowym oraz usług doradczych.

W projekcie wspierana będzie również działalność brokerów innowacji, zorientowanych w tematyce prac badawczych i rozwojowych, prowadzonych na wydziałach PK. Będą oni pełnić rolę pośredników odpowiedzialnych za nawiązanie współpracy między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym. Koordynatorem projektu jest Urszula Pełka-Rębalska z Zespołu ds. Komercjalizacji w CTT PK.

(M.M.)

Fundusze Europejskie Inteligentny Rozwój | Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego | INKUBATOR INNOWACYJNOŚCI + | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Nagroda dla Svitlany Sovinskiej

Ponownie doceniona została Svitlana Sovinska, doktorantka Politechniki Krakowskiej. Zdobyła ona nagrodę w IX edycji konkursu „Interstudent", adresowanego do studiujących w Polsce obcokrajowców. Nagrody wręczono podczas uroczystej gali w pierwszym dniu konferencji „Studenci zagraniczni w Polsce 2019", zorganizowanej w Warszawie 17–18 stycznia.

Konkurs jest częścią programu „Study in Poland". Partnerami konkursu są: Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Parlament Studentów RP i Krajowa Reprezentacja Doktorantów. Honorowy patronat sprawuje przewodniczący KRASP prof. Jan Szmidt. Nagrody przyznawane są w trzech kategoriach: studia licencjackie, studia magisterskie i studia doktoranckie.

Fot.: Jan Zych

Jury wyróżnia osoby, które w środowisku akademickim wykazują aktywność kulturalną, społeczną, ekologiczną, sportową i jednocześnie osiągają dobre wyniki w nauce oraz biorą udział w ciekawych projektach badawczych. W IX edycji konkursu „Interstudent" nagrody, oprócz Svitlany Sovinskiej, otrzymali też: student Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego Charles Woode z Ghany (studia licencjackie) i studentka Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Okta Chandra Aulia z Indonezji (studia magisterskie).

O Svitlanie Sovinskiej, absolwentce Czerniowieckiego Uniwersytetu im. Jurija Fedkowycza na Ukrainie, doktorantce w Katedrze Biotechnologii i Chemii Fizycznej na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej PK, pisaliśmy w „Naszej Politechnice" (nr 10/2018) przy okazji wyróżnienia jej w VIII edycji Ogólnopolskiego Konkursu „Student-Wynalazca". Otrzymała ona również dwa złote medale Międzynarodowych Targów Wynalazków „International Warsaw Invention Show IWIS" w 2017 roku i 2018 roku, a także nagrodę specjalną Uniwersytetu Medycyny i Farmacji im. Karola Dawila w Bukareszcie.

(R.)

NAWA na Politechnice Krakowskiej

Wsparcie dla międzynarodowej wymiany akademickiej

Z działalnością Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej — jednej z najmłodszych instytucji życia naukowego w Polsce — można się było zapoznać podczas spotkania zorganizowanego 15 lutego na Politechnice Krakowskiej. Przedstawiciele agencji zaprezentowali jej bogatą ofertę programową, której głównym celem jest wspieranie i stymulowanie procesu umiędzynarodowienia polskiego szkolnictwa wyższego i nauki.

Podczas spotkania przedstawiono strukturę działań podejmowanych przez agencję. Realizuje ona swe zadania w czterech głównych pionach. Trzy z nich są adresowane do instytucji, naukowców i studentów. Czwarty pion, skierowany do obcokrajowców, zajmuje się certyfikacją znajomości języka polskiego jako obcego. Przedstawiciele agencji podzielili się wieloma praktycznymi informacjami na temat celów poszczególnych programów realizowanych przez agencję, podejmowanych w ich ramach działań, podmiotów uprawnionych do składania wniosków, a także warunków finansowych i terminów składania wniosków.

NAWA jest agencją rządową, nadzorowaną przez ministra nauki i szkolnictwa wyższego. Swoją działalność rozpoczęła 1 października 2017 r. Do jej głównych zadań należy wspieranie międzynarodowej wymiany akademickiej, upowszechnianie informacji o polskim szkolnictwie wyższym i promocja języka polskiego za granicą. Duży nacisk w działalności agencji położony jest na zwiększenie średniookresowej mobilności doktorantów (Program im. Iwanowskiej) i naukowców (Program im. Bekkera).

Oprócz zachęt do udziału w wymianie międzynarodowej studentów, doktorantów i młodych naukowców, NAWA ma też w swej ofercie działania, których celem jest sprowadzenie do kraju polskich naukowców, pracujących w ośrodkach zagranicznych. Chodzi m.in. o to, aby osoby takie dzieliły się z naukowcami polskimi swoimi doświadczeniami, zdobytymi w zagranicznych jednostkach naukowych. Program im. Ulama skierowany jest do zagranicznych naukowców nieposiadających obywatelstwa polskiego.

Spotkanie zorganizował Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, funkcjonujący w Centrum Transferu Technologii PK. W otwarciu wziął udział rektor PK prof. Jan Kazior, który wyraził zadowolenie z faktu dużego zainteresowania pracowników Politechniki ofertą Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej.

Piotr Kępski z Pionu Programów dla Instytucji NAWA mówił o wsparciu udzielanym uczelniom podejmującym współpracę międzynarodową. Fot.: Jan Zych

(ps)

Politechnika Krakowska zawarła umowę z Uniwersytetem Stanu Michigan

Prof. Elias Strangas gościem WIEiK PK

Jako profesor wizytujący przebywał na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej prof. Elias Strangas z Uniwersytetu Stanu Michigan (Michigan State University) w East Lansing, w Stanach Zjednoczonych. W bogatym programie jego pobytu w Krakowie znalazły się m.in. wykłady i konsultacje dla studentów i doktorantów oraz spotkania z pracownikami WIEiK.

Naukowiec jest ekspertem w dziedzinie diagnostyki uszkodzeń i prognozowania stanu maszyn elektrycznych. Studiował na Politechnice w Atenach i na Uniwersytecie w Pittsburghu, w Stanach Zjednoczonych. Jest redaktorem kilku czasopism naukowych, a także szefem komitetów organizacyjnych uznanych konferencji naukowych: IEEE Symposium on Diagnosis for Electrical Machines Power Electronics and Drives (SDEMPED) oraz International Electrical Machines Conference (ICEM). Posiada kilka patentów.

Na PK prof. Strangas przebywał od 30 września do 5 listopada 2018 r. w ramach projektu „Innovative discipline Infotronic research to force in Europe". 1 października był gościem honorowym wydziałowej inauguracji roku akademickiego na WIEiK. W trakcie pobytu w Krakowie przeprowadził łącznie ponad 90 godzin konsultacji i wykładów. Spotykał się ze studentami studiów magisterskich i doktoranckich, członkami Koła Naukowego Monitoringu i Diagnostyki Układów Elektrycznych oraz pracownikami wydziału. Kilka wykładów poświęcił szeroko rozumianej diagnostyce maszyn elektrycznych ze szczególnym naciskiem na etap prognozowania i predykcji stanu maszyny jako jednego z najważniejszych zadań w nowoczesnych systemach oceny stanu maszyny.

Omówieniu sfer współpracy Politechniki Krakowskiej i Uniwersytetu Stanu Michigan służyło spotkanie, które prof. Strangas odbył z prorektorem ds. kształcenia, dr. hab. inż. Jerzym Zającem, prof. PK. Na temat programu studiów I i II stopnia oraz studiów doktoranckich rozmawiał z prof. Tadeuszem Sobczykiem i kierownikiem studiów doktoranckich na WIEiK dr. hab. Jerzym Szczepanikiem. Podczas spotkań z pracownikami wydziału zapoznał się z prowadzonymi pracami badawczymi.

Amerykański naukowiec zapoznał się również z historią Politechniki Krakowskiej, odwiedzając Muzeum PK, gdzie spotkał się z byłym rektorem PK prof. Marcinem Chrzanowskim. Pobyt prof. Strangasa na PK koordynowali dr inż. Maciej Sułowicz i mgr inż. Iwona Gołdasz.

Elias Strangas (z lewej) spotkał się z prorektorem Jerzym Zającem (w środku), w spotkaniu uczestniczył Maciej Sułowicz

Fot.: IwonaGołdasz

*

Politechnika Krakowska i Uniwersytet Stanu Michigan zawarły 29 października 2018 r. umowę, która dotyczy wymiany akademickiej i rozwoju działalności naukowobadawczej. Obie strony zobowiązały się do współpracy uwzględniającej cele edukacyjne i badawcze. W szczególności przewidziana jest wymiana studentów i nauczycieli akademickich, wspólne prowadzenie badań i publikowanie, a także wspólne organizowanie konferencji, seminariów, warsztatów i spotkań.

Podpisy pod dokumentem złożyli: prorektor ds. kształcenia PK dr hab. inż. Jerzy Zając, prof. PK oraz zastępca dyrektora ds. naukowych MSU dr June Youatt. Umowa została zawarta drogą elektroniczną.

(R.)

Biblioteka PK zaprasza na wystawę

25 marca 2019 r. w Czytelni Głównej o godzinie 12.00 odbędzie się wernisaż wystawy „Europejski dorobek naukowo-techniczny od XVI w. do I połowy XX w. zachowany w zbiorach Biblioteki Politechniki Krakowskiej i udostępniony w środowisku cyfrowym". Zaprezentowane zostaną wybrane publikacje z dwóch kolekcji Biblioteki PK — „Lwowiana" oraz „Druki polskie i obce wydane do 1918 r.". Księgozbiór ten jest ważnym, choć nie zawsze docenianym źródłem wiedzy o dziedzictwie historycznym i kulturowym społeczeństwa europejskiego. Wystawę będzie można oglądać do końca lipca br.

We współpracy z Teatrem Łaźnia Nowa powstają projekty studentów architektury

Konkurs na centrum kultury nad Zalewem Nowohuckim

Studenci trzeciego roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej zaproponowali oryginalne pomysły na aranżację publicznej przestrzeni w Nowej Hucie, dzielnicy Krakowa. Zaprojektowali położone nad Zalewem Nowohuckim Centrum Aktywności Lokalnej „Generator Nowa Huta". Centrum ma służyć lokalnej społeczności przede wszystkim jako miejsce upowszechniania kultury i nieprofesjonalnego ruchu artystycznego oraz jako ośrodek edukacji kulturalnej społeczeństwa. Konkurs prac studenckich na projekt tego wielofunkcyjnego obiektu został rozstrzygnięty 6 lutego br. Ogłoszenie wyników i wręczenie nagród odbyło się w Teatrze Łaźnia Nowa. Władze PK reprezentował prodziekan WA dr inż. arch. Rafał Zawisza.

Temat konkursu stanowił dla adeptów architektury nie lada wyzwanie. Znajdujący się w starej części Nowej Huty kompleks rekreacyjno-wypoczynkowy, zwany Zalewem Nowohuckim, oddano do użytku w 1957 r. Jest to jedno z popularniejszych miejsc wypoczynku, ale i imprez plenerowych. To tutaj pod hasłem Bulwar[t] Sztuki każdego roku Teatr Łaźnia Nowa organizuje wydarzenia artystyczne, zamieniając parkowe tereny w tętniące życiem miejsce warsztatów, spotkań, przedstawień teatralnych i koncertów. Z tego też powodu studenci pracę nad projektami rozpoczęli od wizyty w terenie oraz w siedzibie Teatru Łaźnia Nowa. Historię powstania teatru, jak również skomplikowany proces zarządzania instytucją i organizowania przedsięwzięć plenerowych przedstawili dyrektor ds. artystycznych Bartosz Szydłowski i scenografka Małgorzata Szydłowska. Było to o tyle ważne, że w projekcie obiektu studenci mieli uwzględnić dużą salę, której aranżację można by zmieniać, a jednocześnie którą można by powiązać funkcjonalnie z otoczeniem. Po okolicy oprowadzała studentów, opowiadając o kulturalnych aspiracjach mieszkańców Nowej Huty, Magda Gościniak, specjalistka ds. kontaktu z widzami w Łaźni Nowej.

Na konkurs zgłoszonych zostało 40 prac. Projekty były przygotowywane w Zakładzie Architektury Społeczno-Usługowej A-24 w Instytucie Projektowania Architektonicznego PK pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Magdaleny Kozień-Woźniak, dr. inż. arch. Pawła Żuka i mgr. inż. arch. Marcina Gierbienisa. Laureatów wyłoniło jury, obradujące pod przewodnictwem dyrekcji Teatru Łaźnia Nowa. Swoje nagrody przyznała również publiczność, oddając głosy poprzez portale społecznościowe Zakładu A-24 i teatru. Odnotowano ponad 13 tys. odwiedzin na portalu Zakładu A-24, a informacja o konkursie była udostępniana na prywatnych oraz branżowych portalach. Ostatecznie w głosowaniu wzięło udział 3,5 tys. internautów. Nagrodzona przez nich praca okazała się najlepszą również zdaniem jury. Małgorzata Szydłowska, potwierdzając wysoki walor prac konkursowych, podkreślała, że jurorzy zwracali uwagę na jak najmniejszą ingerencję w otoczenie, zachowanie spójności z przestrzenią i otaczającą materią z jednoczesnym wykorzystaniem funkcji obiektu. Istotne też było kryterium związane z organizowaniem wydarzeń artystycznych na terenie kompleksu.

Pierwszą nagrodę jury i pierwszą nagrodę internautów otrzymała Paulina Ociepa. Laureatką drugiej nagrody jury i jednocześnie trzeciej nagrody internautów została Wiktoria Kuzia. Trzecia nagroda jury trafiła do Julii Sierpień. Internauci drugą nagrodę przyznali Kamili Nowak. Jury wyróżniło ponadto trzy prace studentek: Magdaleny Ryś, Martyny Sochy, Pauliny Dziadkowiec.

Paulina Ociepa, laureatka konkursu

Konkurs stanowił kolejny przykład udanej współpracy Wydziału Architektury z instytucjami miejskimi. Warto przypomnieć, że w poprzednich latach studenci opracowywali projekty nowych obiektów kultury dla Wieliczki i Hrubieszowa. Wszystkie zgłoszone na konkurs prace można było do końca lutego oglądać we foyer Teatru Łaźnia Nowa na os. Szkolnym w Krakowie.

(M.G.)
Zdjęcia: Jan Zych

Pierwsza nagroda jury i internautów. Paulina Ociepa zaproponowała oryginalną formę obiektu, nadając mu kształt fali. Wprowadzenie zielonego stropodachu i wykorzystanie w konstrukcji drewna nie tylko podkreśla związek z przyrodą i ma walor estetyczny, ale wpisuje się również w tak modny obecnie trend architektury zrównoważonej.

Druga nagroda jury i trzecia nagroda internautów. Wiktoria Kuzia w projekcie ograniczyła do minimum liczbę wymkniętych pomieszczeń, wyeliminowała komunikację i skomponowała tak układ funkcjonalny, aby otworzyć przestrzeń obiektu dla odbiorcy. Ostatecznie pomieszczenia przybrały eliptyczne formy i zostały zamknięte wewnątrz szklanego, prostopadłościennego pudełka. Oryginalnym rozwiązaniem pozostaje atrakcyjnie wpisany w taflę wody amfiteatr.

Trzecia nagroda jury. Julia Sierpień ukryła właściwy budynek za gęstwiną drewnianych słupów. Chaotycznie rozmieszczone, inspirowane pniami drzew nadają obiektowi tożsamość, jednocześnie tworząc wyjątkową przestrzeń „pomiędzy" tym, co na zewnątrz i tym, co wewnątrz. Mniejszy obiekt amfiteatralny, zaprojektowany na styku z wodą, nawiązuje do formy budynku głównego.

Druga nagroda internautów. Projekt Kamili Nowak wyróżnia zintegrowanie bryły budynku z otwartym na otaczającą zieleń amfiteatrem. Drewniane schody mogą stanowić popularne miejsce spotkań i prowadzą na stropodach budynku, z którego roztacza się atrakcyjny widok na zalew.

Małgorzata Szydłowska z Teatru Łaźnia Nowa (druga z lewej) wraz z uczestnikami konkursu i opiekunami projektów

„Programowanie doskonałości — PK XXI 2.0”

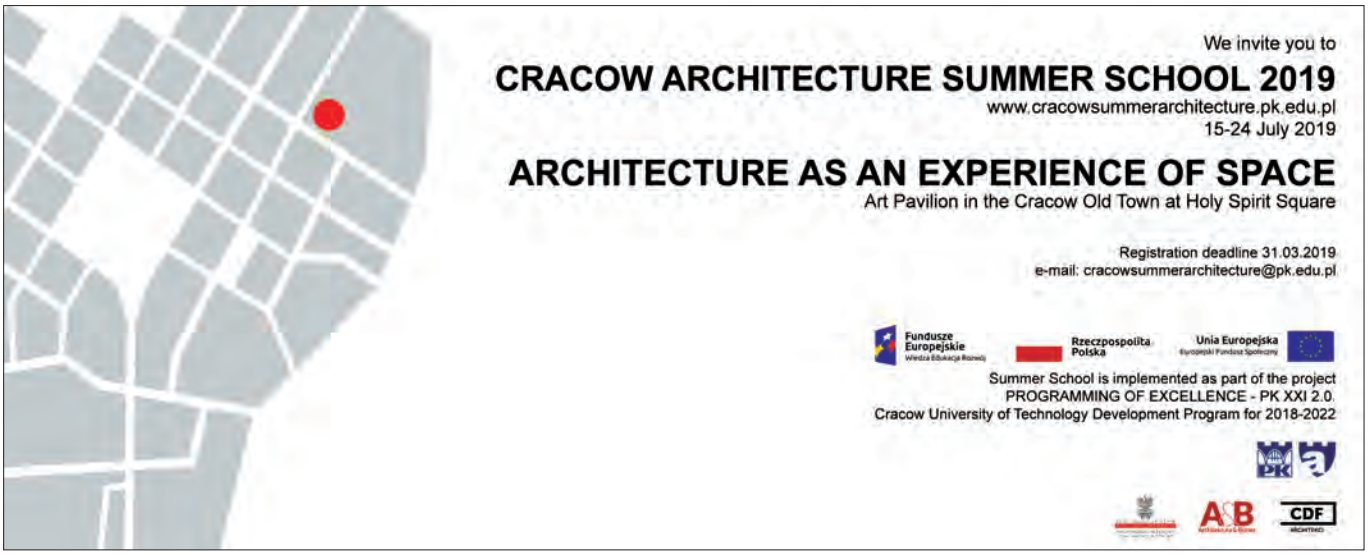
Letnia Szkoła Architektury PK ZAPRASZA

Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej organizuje Letnią Szkołę Architektury. Zajęciom, które odbywać się będą od 15 do 24 lipca 2019 r., towarzyszy hasło „Architektura jako doświadczanie przestrzeni”. Z tej formy kształcenia skorzystać mogą studenci i doktoranci wydziałów architektury uczelni polskich, ale i obcokrajowcy. Osoby zainteresowane powinny przedłożyć wybraną pracę (najważniejsze osiągnięcie) z zakresu architektury i urbanistyki.

Uczestnicy tegorocznej edycji zajmą się przygotowaniem projektu Pawilonu Sztuki, usytuowanego na placu Świętego Ducha, w obrębie Starego Miasta, najstarszego obszaru Krakowa. Zajęcia będą się odbywać w systemie warsztatowym. Na wspólne zwiedzanie lokalizacji, a później pracę nad projektami pod kierunkiem opiekunów (korekty, dyskusje, prezentacje) przeznaczono 80 godzin. W programie przewidziano także wykłady i prezentacje profesorów z polskich i zagranicznych ośrodków akademickich, doświadczonych architektów, przedstawicieli branży architektoniczno-budowlanej, technologów. Bezpośrednim efektem kształcenia w Letniej Szkole Architektury jest praca projektowa. Stanowi ona podstawę do uzyskania certyfikatu ukończenia kursu. Studenci za udział w kursie mogą otrzymać 5 pkt ECTS.

Organizatorzy, przygotowując cykl zajęć, korzystali z wypracowanej i sprawdzonej strategii kształcenia na Wydziale Architektury i uwzględnili wysokie wymagania, jakie edukacji stawiają współcześnie branża architektoniczna oraz rynek pracy. Chęć udziału w zajęciach Letniej Szkoły Architektury PK można zgłaszać do 31 marca 2019 r. Szczegółowe informacje wraz z formularzem rejestracyjnym są dostępne pod adresem: www.cracowsummerarchitecture.pk.edu.pl.

Letnia Szkoła Architektury PK jest realizowana w ramach projektu „Programowanie doskonałości — PK XXI 2.0. Program rozwoju Politechniki Krakowskiej na lata 2018–2022”.



Po smażeniu — na budowę!

Na Politechnice Krakowskiej powstał wynalazek, który odbił się echem w mediach. Olej ze smażonych frytek posłużył do sporządzenia… polimerowej pianki budowlanej. Dokonała tego dr inż. Maria Kurańska, która pracuje na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej PK.

Dr inż. Maria Kurańska mówiła m.in. na antenie Radia Kraków, jak w swej domowej kuchni miała problem z olejem posmażalniczym, który trudno jest zutylizować. Trafiał on do kanalizacji, aż w końcu badaczka zabrała trochę substancji do laboratorium. Okazało się, że olej można zmodyfikować i użyć do syntezy materiałów poliuretanowych. Z litra oleju uzyskuje się około 50 metrów sześciennych pianki przydatnej do ocieplania budynków. Nie ustępuje ona w niczym tradycyjnej piance budowlanej. Maria Kurańska podkreśla, że technologia przetwarzania oleju pozostaje w zgodzie z ideą wykorzystywania surowców odnawialnych. Spełnia też wymagania gospodarki o obiegu zamkniętym.

Wynalazczyni zapewniała słuchaczy, że użycie w budownictwie pianki z oleju posmażalniczego nie grozi pojawieniem się w mieszkaniach woni frytek. W produkcji pianki używa się bowiem substancji neutralizujących zapachy.

(R.)

Beton, mosty i równanie Schrödingera

Swoimi dokonaniami na różnych polach działalności prof. Kazimierz Flaga mógłby obdzielić kilka życiorysów

LESŁAW PETERS

Jest jedną z najbardziej znanych postaci Politechniki Krakowskiej. Swoją działalnością społeczną zasłużył się Krakowowi, zaś jako człowiek nauki zdobył uznanie w wielu ośrodkach krajowych i zagranicznych. Patrząc na jego życie z perspektywy 80 lat, które właśnie ukończył, trzeba stwierdzić, że potrafił ten czas spożytkować jak mało kto.

Sam naukowy wątek życiorysu profesora Kazimierza Flagi zasługuje na gruntowną monografię. Praca taka mogłaby stać się cenną inspiracją dla wielu młodych ludzi, dopiero wkraczających na ścieżkę kariery naukowej. Byłaby też świadectwem osiągnięć badacza, którego dorobek zapewne jeszcze przez długie lata będzie wpływał na rozwój nauk technicznych w zakresie będącym przedmiotem zainteresowań Kazimierza Flagi. Biorąc jednak pod uwagę rozległość zainteresowań uczonego, jego wieloaspektowe podejście do analizowanych problemów, niełatwo wskazać osobę, która potrafiłaby kompetentnie opisać warsztat naukowy i rangę dokonań profesora.

Niezależnie od pokonanej drogi naukowej Kazimierz Flaga przeszedł też szlak życiowy, który mógłby stanowić kanwę scenariusza filmowego. Nie sposób tu przedstawić je w całości. Spróbujmy pokazać więc tylko wybrane kadry z tego nienakręconego filmu.

Idylla zburzona

Urodził się 23 stycznia 1939 roku w Sułkowicach, miejscowości pięknie położonej u podnóża Beskidu Makowskiego, między Myślenicami a Kalwarią Zebrzydowską. W tamtych czasach Sułkowice dzieliły się na górę i dół — na górze panowały zwyczaje i ubiory podhalańskie, natomiast od rynku w dół chodzono w strojach krakowskich. Znane były z zamieszkujących tu kowali. Chciałoby się powiedzieć: wspaniałe miejsce do spędzenia beztroskiego dzieciństwa.

Kazimierz Flaga z bratem Józkiem (na rowerku) w rodzinnych Sułkowicach, rok 1952. Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Ale w ten idylliczny krajobraz brutalnie wdarła się historia. Gdy chłopiec miał zaledwie siedem miesięcy, wybuchła wojna. Niebawem w Sułkowicach ulokowała się jednostka wojsk niemieckich i z tamtych czasów pozostało mu wspomnienie budzącego paniczny strach widoku żołnierzy Wehrmachtu patrolujących ulice. W tym mrocznym czasie miał szczęście trafić do prowadzonego przez panią Pietruszkową przedszkola, które wychowywało dzieci w duchu polskości. Dzieci tańczyły tu krakowiaka, a na ścianach znajdowały się reprodukcje obrazów Zofii Stryjeńskiej, inspirowanych polskim folklorem.

W 1944 roku przeżył pacyfikację Sułkowic, w styczniu 1945 spędził z najbliższymi kilka dni w piwnicy domu rodzinnego, nasłuchując odgłosów kanonady artyleryjskiej. Po wyjściu na zewnątrz zobaczył powybijane szyby w oknach i dziury w dachu. Wokoło leżały trupy żołnierzy. Samych wystrzelonych pocisków karabinowych i odbitych od ściany domu zebrano pod domem trzy wiadra.

Lata nauki

Kazimierz Flaga z sentymentem wspomina swoich nauczycieli w szkole podstawowej, w szczególności wychowawczynię Marię Hojdę. W podstawówce, notabene, spotkał pierwszą w swym życiu osobę mającą związek, choć pośredni, z Politechniką Krakowską. Była to nauczycielka geografii, matka późniejszego dziekana Wydziału Mechanicznego PK prof. Zbigniewa Lisowskiego.

Patrząc dziś na profesora, trudno w to uwierzyć, ale w szkole podstawowej Kazimierz Flaga był jednym z najniższych uczniów w klasie. Wyróżniał się jednak wynikami sportowymi, między innymi uzyskując rekordy szkoły w skoku w dal i w skoku wzwyż. Wygrywał biegi przełajowe. Wtedy też po raz pierwszy ujawniły się jego zdolności organizatorskie: skrzyknąwszy okolicznych chłopaków, założył klub sportowy „Biegacz", w którym uprawiano głównie konkurencje lekkoatletyczne. Z Krakowa przywiózł książki poświęcone biegom, skokom i rzutom, zakupił akcesoria sportowe (kulę, dysk i oszczep) i zaczął urządzać zawody. Nauczyciel wychowania fizycznego Stanisław Szybowski wróżył mu karierę trenerską i był bardzo zawiedziony, gdy okazało się, że uczeń wybrał inną drogę.

Kazimierz Flaga wahał się z wyborem szkoły średniej. Interesowały go zarówno przedmioty ścisłe, jak i humanistyczne. Wiedział tylko, że nie zostanie lekarzem. Sprawę przesądził ojciec. W domu było pięcioro rodzeństwa, więc postanowił, że dzieci już po ukończeniu szkoły średniej zaczną zarabiać na swoje utrzymanie. Pozostała tylko kwestia wyboru rodzaju technikum. Po rozważeniu różnych możliwości Kazimierz zdecydował się na Technikum Budowlane Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego w Krakowie.

Trafił tu na świetnych specjalistów z przedwojenną praktyką, profesorów Hojarczyka, Feigla czy Rutkowskiego,

Posiedzenie Rady Uczelnianej Związku Studentów Polskich; Kazimierz Flaga, pierwszy z prawej, przy głosie (1958). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

który szczycił się tym, że był wykonawcą znanego gmachu „Herbewo", wzniesionego w latach dwudziestych przy Nowym Kleparzu. Hojarczyk, który wywodził się z rodziny hrabiowskiej, uczył nie tylko kosztorysowania, ale przede wszystkim dobrych manier i dobrego wychowania. Feigel zaś uczył myślenia — potrafił wywołanego do odpowiedzi delikwenta przez całą lekcję męczyć pytaniem, skąd się bierze woda w studni artezyjskiej na pustyni. Dobrze zapisali się też w pamięci Kazimierza Flagi nauczyciele należący do młodszego pokolenia, nauczyciel statyki budowli dr inż. Stanisław Abrahamowicz, zaś w szczególności wychowawca Leszek Chruściński, który dbał o morale i godne reprezentowanie szkoły.

Politechnika...

Niewiele brakowało, by dzisiejszy profesor, posiadacz różnych zaszczytnych godności naukowych, zakończył edukację na… maturze. Ojciec nie chciał wszak słyszeć o wysłaniu syna na studia. Wychowawca klasy Leszek Chruściński trzykrotnie wzywał go na rozmowę i przekonywał, że nie można zmarnować talentu tak uzdolnionego chłopca, najlepszego ucznia szkoły, który na świadectwach miał same piątki (a w tamtych czasach była to najwyższa ocena). Dopiero za trzecim razem ojciec niechętnie wyraził zgodę na podjęcie przez syna studiów na Politechnice Krakowskiej.

Jako uczestnik pierwszych juwenaliów (1958). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Tak zaczął się kolejny ważny etap w życiu Kazimierza Flagi. Podczas studiów poznał wiele ciekawych, dziś już legendarnych postaci Politechniki Krakowskiej. Wśród nich był bardzo wymagający prof. Zdzisław Siedmiograj, u którego na I roku Flaga zdawał swój pierwszy egzamin z matematyki. Zapamiętał z tego okresu słowa wykładowcy ekonomii politycznej Wiktora Bonieckiego (w latach 1957–1959 prezydenta Krakowa), który wbijał studentom do głowy, że istnieją na świecie dwie rzeczy nieskończone — „głupota ludzka i chęć panowania jednych nad drugimi".

Ikoną wydziału był wówczas prof. Roman Ciesielski, znakomity wykładowca statyki i dynamiki budowli. Kazimierz Flaga wspomina, że wykładane przez Ciesielskiego twierdzenia Castigliano, Menabrei, Bettiego-Maxwella, metody Clapeyrona, Crossa i Mohra dały mu fundament wiedzy o bezpieczeństwie budowli na całe życie. Z kolei doc. Jerzy Ciesielski potrafił w bardzo prosty sposób wyjaśnić zawiłości betonowych konstrukcji sprężonych. Stanisława Mielnickiego, profesora budownictwa ogólnego, Kazimierz Flaga zapamiętał jako człowieka, który odegrał dużą rolę w kształtowaniu jego wyobraźni przestrzennej.

Po pięciu latach spędzonych na studiowaniu (ale i na bardzo aktywnym uczestnictwie w życiu studenckim, czego owocem były m.in. pierwsze rajdy Politechniki Krakowskiej), Kazimierz Flaga przystąpił w 1961 r. do egzaminu dyplomowego. Ostatniej nocy kończył jeszcze jeden z kilkunastu rysunków formatu A1, i w efekcie spóźnił się na egzamin. Za „karę" od przewodniczącego komisji dyplomowej, prodziekana Władysława Muszyńskiego otrzymał wyjątkowo trudne pytanie o naprężenia termiczne i skurczowe w masywnych podporach betonowych, opisanego w pracy dyplomowej mostu przez Wisłę w Krakowie. Chociaż zagadnienia te nie były wykładane podczas studiów, egzamin zakończył z wynikiem bardzo dobrym. A problem naprężeń termiczno-skurczowych w masywach betonowych stał się później jego specjalnością naukową.

Promotor wyjeżdża do Dhaki

Tuż po egzaminie dyplomowym Władysław Muszyński złożył Fladze propozycję podjęcia pracy w Katedrze Konstrukcji Żelbetowych PK. Propozycja została przyjęta, i w ten sposób w listopadzie 1961 r. Kazimierz Flaga rozpoczął pracę w katedrze, którą kierował ówczesny rektor PK prof. Bronisław Kopyciński. Docentami byli: Władysław Muszyński, Sylwester Oleszkiewicz i Krzysztof Piwowarski — czyli późniejsi (odpowiednio): rektor PK, prorektor PK i rektor Politechniki Świętokrzyskiej. W takim gronie można było nie tylko doskonalić się naukowo, ale także uczyć kierowania zespołami ludzkimi. Kazimierz Flaga nie mógł jeszcze wtedy wiedzieć, jak bardzo doświadczenia zdobyte w tym zespole przydadzą mu się w przyszłości.

Przez pierwsze lata pracował na etacie technicznym. Nikt nie oczekiwał od niego uzyskania stopnia doktorskiego. Kiedy pierwszy raz podjął nieśmiało ten temat w rozmowie z doc. Muszyńskim,

Na budowie siedziby Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych PK przy ul. Warszawskiej: Kazimierz Flaga (z lewej) jako współprojektant konstrukcji budynku sprawdza przebieg prac, obok pracownik techniczny Wojciech Grądal (1963). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Z rąk rektora Władysława Muszyńskiego Kazimierz Flaga odbiera dyplom doktora habilitowanego (1971). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Spotkanie z Bronisławem Kopycińskim (z lewej), około 2000 r. Fot.: Ze zbiorów prywatnych

spotkał się ze zdziwieniem. Usłyszał komentarz w rodzaju: „Po co panu doktorat? Myśmy w pana wieku spływali kajakami Wisłą z Krakowa do Warszawy". Ale już kilka tygodni później Władysław Muszyński sam powrócił do sprawy i zasugerował podjęcie zagadnienia przyspieszania dojrzewania betonu przez nagrzewanie promiennikami podczerwieni.

Kazimierz Flaga z ochotą przystąpił do badań, a także prześledził zawartość dostępnej literatury, w owym czasie głównie radzieckiej. Okazała się dalece niewystarczająca. Dużo starań włożył więc w dotarcie do publikacji wydanych na Zachodzie. Zaczął się zagłębiać w zagadnienia na ogół obce inżynierom: fizykę ciała stałego, fizykę atomową, chemię fizyczną, zasadę nieoznaczoności Heisenberga, równanie Schrödingera. Uzyskane wyniki spotkały się z uznaniem prof. Muszyńskiego, który podjął decyzję o otwarciu przewodu doktorskiego. A dwa miesiące później… wyjechał na trzy lata jako ekspert ONZ do Dhaki, w Pakistanie Wschodnim (dziś Bangladesz).

W ten sposób Kazimierz Flaga został sam z rozpoczętym doktoratem. Złotej rady udzielił mu kolega z katedry dr Józef Młynarczyk, stwierdzając, że pracę doktorską trzeba napisać, a zmartwienie pozostawić recenzentom. Doktorantowi w trudnej sytuacji poszedł na rękę kierujący katedrą prof. Bronisław Kopyciński, przyznając na napisanie pracy miesiąc dodatkowego urlopu. Obłożony książkami i wynikami swoich badań Flaga napisał 400 stron. Uznawszy, że to za dużo jak na doktorat, podzielił rękopis na dwie części i tylko jedną przedstawił jako pracę doktorską, drugą część pozostawiając do wykorzystania w przyszłości.

Rozprawa doktorska Kazimierza Flagi nosiła tytuł: „Funkcja temperatury tężejącego betonu i jej zastosowanie do analizy procesu dojrzewania betonu w warunkach podwyższonych temperatur". Autor dokonał analizy wpływu obróbki termicznej na betony wykonane na różnych cementach (a także różnych kruszywach) i wykazał, że betonu wykonanego na cemencie portlandzkim dużej klasy nie opłaca się ogrzewać powyżej temperatury około 45 stopni C. Doktorant dowiódł, że w pewnych warunkach nie następuje przyrost wytrzymałości betonu mimo podnoszenia temperatury. W pracy ważne było wprowadzenie temperaturowego współczynnika reakcji fizykochemicznych w betonie. Dla praktyki przemysłowej rozprawa miała duże znaczenie, bowiem pozwalała uzyskiwać oszczędności w procesie prefabrykacji elementów z betonu.

Pracę doktorską Kazimierz Flaga obronił 13 grudnia 1967 roku, z wyróżnieniem, gdy prof. Muszyński pojawił się w Polsce w ramach krótkiego urlopu.

Habilitowany… za młodu

Rozwinięcie problemów poruszonych w pracy doktorskiej nastąpiło w pracy habilitacyjnej. Przystępując do jej pisania, Kazimierz Flaga miał gotowych około 200 stron, których nie wykorzystał w doktoracie. Jednak materiałów z dalszych badań zebrał tak dużo, że w efekcie powstała zupełnie nowa rozprawa. Miała tytuł: „Energetyczne podstawy wzrostu wytrzymałości betonu tężejącego w warunkach obróbki termicznej".

W rozprawie tej autor stwierdził m.in., że do niektórych cementów nie stosuje się prawo Arrheniusa. Stopień zaawansowania rozprawy, a w szczególności odwołanie się do działów fizyki i chemii fizycznej spoza zakresu

Kazimierz Flaga, jako promotor doktoratu Kazimierza Furtaka (z lewej), składa mu gratulacje podczas promocji doktorskiej (1979). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Uczestnicy międzynarodowej konferencji w Krakowie, od lewej: Ryszard Kozłowski, Roman Ciesielski, Olgierd Zienkiewicz, Józef Nizioł, Kazimierz Flaga, Michał Życzkowski, Zenon Waszczyszyn (organizator konferencji). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

wykładanego na politechnikach, sprawiły, że przez długi czas nikt nie podążył drogą wskazaną przez Flagę, chociaż jego zdaniem praca ta stanowiła doskonały punkt wyjścia do napisania co najmniej pięciu doktoratów. Minęło około 30 lat, zanim podobną tematyką zaczęła się zajmować pewna badaczka z Gdańska.

Kolokwium habilitacyjne odbyło się 1 lipca 1971 roku. Swoją rozprawę Kazimierz Flaga obronił z wyróżnieniem. Stopień doktora habilitowanego uzyskał w wieku 32 lat, a więc niezwykle szybko jak na polskie warunki, szczególnie jeśli chodzi o nauki techniczne.

To był czas szerszego otwierania polskich granic wymianie naukowej. Jeszcze na jesieni 1970 roku dr Flaga został wysłany przez prof. Bronisława Kopycińskiego w pięcioosobowej grupie pracowników PK na 6-tygodniowy kurs z zakresu mechaniki ciała odkształcalnego zorganizowany w Centro internazionale di scienze meccaniche (CISM) w Udine, we Włoszech. Dla młodego badacza była to doskonała okazja wysłuchania wielu wykładów wygłaszanych przez wybitne osobowości światowej nauki. Należał do nich ówczesny prorektor CISM, prof. Wacław Olszak, który grupie z PK stworzył także warunki do zwiedzania najciekawszych miejsc we Włoszech.

Paryskie doświadczenia

Będąc już doktorem habilitowanym, Kazimierz Flaga uzyskał w 1972 roku półroczne stypendium rządu francuskiego na pobyt naukowy w Centre Expérimental de Recherches et d'Etudes du Bâtiment et des Travaux Publics w Paryżu. Tu przeprowadził weryfikację wniosków swej pracy habilitacyjnej, wykorzystując do tego celu trzy rodzaje cementów francuskich.

Razem z delegacją dyrektorów polskich cementowni w siedzibie CEMBUREAU w Brukseli: Kazimierz Flaga czwarty od lewej (1990). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Niskie stypendium i wolne popołudnia skłoniły Flagę do poszukania pracy. Znalazł ją w biurze architektonicznym Rogera Taillibera, który wygrał konkurs na zaprojektowanie obiektów na olimpiadę w Montrealu w 1976 roku. Francuski architekt powierzył Polakowi wykonanie studialnych projektów konstrukcyjnych trzech głównych obiektów olimpijskich: stadionu, wieży z pływalniami i welodromu.

Flaga zaproponował wiele własnych pomysłów. Kształt stadionu olimpijskiego zmienił z ociężałego „żółwia" w „latający spodek", podcinając rygle ram nośnych stadionu. Duży problem stanowił pierścień eliptyczny, wiążący końcówki wspornikowych części ram nośnych przekrycia dachu, do którego mocowane były liny rozsuwanego przekrycia części centralnej stadionu. W rozwiązaniu problemu pomogły wiadomości wyniesione z wykładów prof. Romana Ciesielskiego, a dokładniej znajomość twierdzeń Castigliano i Menabrei.

Trwająca 11 miesięcy praca w biurze Rogera Taillibera była ciekawym doświadczeniem, nie tylko z powodów zawodowych. Taillibert niektóre problemy omawiał z Kazimierzem Flagą podczas lunchów w restauracji, gdzie koncepcje projektowe rysowali na papierowych obrusach. Francuz wysoko się cenił i nie lubił dzielić sukcesami z innymi. Gdy otrzymał 100 zaproszeń na uroczystość otwarcia paryskiego stadionu Parc des Princes (którego był projektantem), pięć przekazał najbliższym współpracownikom, a resztę — przeznaczoną dla pracowników biura — wrzucił do kosza. Flaga dowiedział się też, że jeżdżąc do Montrealu Taillibert zabierał ze sobą dwa pistolety. Kładł je przy łóżku z obawy przed kanadyjskimi i amerykańskimi architektami, którzy nie mogli mu darować, że wygrywając konkurs na obiekty olimpijskie wkroczył na teren ich wpływów biznesowych.

Tak oto pobyt w Paryżu pozwolił polskiemu stażyście poznać te aspekty pracy w branży budowlanej, o których nie było mowy nawet w najlepszych podręcznikach.

Nie tylko beton

Roger Taillibert zaproponował Kazimierzowi Fladze prowadzenie filii swego biura w Montrealu, gdzie kierując

Kazimierz Flaga (w środku kadru) przejmuje rządy w uczelni od rektora Józefa Nizioła. Fot.: Jan Zych

zespołem 200 osób, miałby sporządzić wykonawczy projekt techniczny obiektów olimpijskich. Jednak macierzysta uczelnia nie wyraziła zgody na przedłużenie przez Flagę pobytu zagranicznego.

Wróciwszy do Krakowa, otrzymał stanowisko docenta i rozpoczął nowy etap swego życia. Etap charakteryzujący się niezwykłą aktywnością, zarówno pod względem dalszego rozwoju naukowego, jak i w innych dziedzinach. Była wcześniej mowa o doktoracie i habilitacji — rozprawach dotyczących technologii betonu. Betonowi, w różnych ujęciach, poświęcił Kazimierz Flaga wiele dalszych prac. Dotyczyły one m.in. mechaniki betonu i żelbetu, właściwości betonu konstrukcyjnego, stanów granicznych konstrukcji, nośności i użytkowalności (zarysowania i ugięć), projektowania składu betonów konwencjonalnych i betonów nowej generacji.

Autor tych prac chyba jednak bardziej jest znany z publikacji z zakresu projektowania, budowy i eksploatacji obiektów mostowych. Tematyce tej również poświęcił wiele publikacji. Zajmował się w nich zagadnieniami mechaniki, analizy naprężeń termicznych i skurczowych oraz analizy destrukcji naprężeniowej, kwestiami reologicznymi i trwałościowymi, a także bezpieczeństwem, diagnostyką obiektów mostowych i analizą ich awarii i katastrof. Pisał też o mostach w kontekście historycznym, architektonicznym i estetycznym.

Intensywna praca badawcza, a szczególnie jej wysoki poziom merytoryczny, sprawiły, że w 1984 roku Kazimierz Flaga otrzymał tytuł naukowy profesora nauk technicznych. Miał wtedy 45 lat. W dziedzinie nauk technicznych był jednym z najmłodszych profesorów w Polsce. Tytuł profesorski w tamtym okresie nierzadko nadawano nawet osobom zbliżającym się do emerytury. Kazimierz Flaga pokazał, że nawet w PRL możliwy jest model kariery naukowej zbliżony do wzorców zachodnich.

Liczba opublikowanych prac naukowych Kazimierza Flagi sięga dziś niemal 400. Być może zresztą w chwili ukazania się tych słów w druku liczba ta została już przekroczona, bowiem mimo ukończenia 80 lat profesor cały czas jest aktywny naukowo. Na konferencjach krajowych i zagranicznych wygłosił ponad 200 referatów. Na zlecenie instytucji naukowych i technicznych wykonał prawie 300 prac naukowo-badawczych. Miarą jego dorobku jest też 11 wypromowanych doktorów nauk technicznych i ogromna liczba wykształconych przez niego inżynierów i magistrów.

Politechnika zmierza w stronę uniwersytetu

Zasługując się macierzystej uczelni jako naukowiec o znaczącym i cenionym dorobku, prof. Kazimierz Flaga nie unikał pełnienia funkcji związanych z organizowaniem działalności Politechniki Krakowskiej. W 1968 r. został kierownikiem Pracowni Badań Fizycznych i Strukturalnych w Instytucie Budownictwa. W latach 1976–1982 był zastępcą dyrektora Instytutu Dróg, Kolei i Mostów. W 1979 r. został kierownikiem Zakładu Mostów i Tuneli, a następnie od 1992 r. do 2009 r. kierował Katedrą Budowy Mostów i Tuneli (co w sumie daje 30 lat). Jednocześnie w latach 1992–1996 był dyrektorem Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych. Następnie przyszedł czas na to najbardziej odpowiedzialne, najwyższe stanowisko. W 1996 roku społeczność akademicka powierzyła Kazimierzowi Fladze funkcję rektora Politechniki Krakowskiej, by w 1999 roku przedłużyć ten mandat na następną kadencję — do roku 2002.

Poza zajmowaniem wspomnianych stanowisk Kazimierz Flaga pełnił też szereg funkcji w różnych ciałach kolegialnych. W latach 1976–1985 był członkiem Rektorskiej Komisji ds. Rozwoju Kadry Naukowej, w latach 1980––1981 i 1985–1991 członkiem Rektorskiej Komisji ds. Współpracy z Zagranicą, w latach 1991–1993 członkiem Senackiej Komisji ds. Współpracy z Zagranicą, a w latach 1994–1996 przewodniczył Senackiej Komicji Gospodarki, Budżetu i Finansów. Na lata 1993–2008 przypada okres członkostwa w Senacie Akademickim PK. W latach 2006–2016 prof. Kazimierz Flaga był przewodniczącym Kapituły Godności Honorowych PK.

W międzyczasie zajmował też stanowiska w gremiach macierzystego

Odnowiony hol w budynku głównym Politechniki Krakowskiej. Fot.: Jan Zych

Kazimierz Flaga (z prawej) oraz kard. Franciszek Macharski, Michał Życzkowski i Józef Gawłowski przeglądają nowy numer „Naszej Politechniki" (grudzień 1997 r.). Fot.: Jan Zych

Spotkanie z Janem Pawłem II w Watykanie (lata 90.). Fot.: Ze zbiorów prywatnych

Wydziału Inżynierii Lądowej. W tym najdłużej, bo od 1973 r. do 2016 r. — a więc prawie pół wieku (!) — był członkiem Rady Wydziału Inżynierii Lądowej. Ponadto w latach 1976–1980 był przewodniczącym Rady Zakładowej Związku Nauczycielstwa Polskiego na PK.

Owocem działalności administracyjnej prof. Kazimierza Flagi, głównie jego dwu kadencji rektorskich, były ważne inwestycje, które w dużym stopniu odmieniły, unowocześniły Politechnikę. Wiele z nich dziś jest — jak to ujął rektor prof. Jan Kazior w swym wystąpieniu na niedawnej uroczystości z okazji 80. urodzin Kazimierza Flagi — symbolami uczelni.

Można tu wymienić przede wszystkim remont i zmianę wyglądu holu w budynku głównym, utworzenie tablic upamiętniających *doctorów honoris causa* i profesorów honorowych Politechniki Krakowskiej oraz jej rektorów, przekształcenie dymiącej kotłowni, która ogrzewała kampus przy ulicy Warszawskiej, w elegancki pawilon konferencyjno-wystawowy. Dzięki wielu remontom poprawiły się warunki pracy w obiektach dydaktycznych i laboratoriach oraz życia w domach studenckich, a uczelnia wypiękniała.

Inicjatywy prof. Flagi sprawiły, że PK nabrała cech uczelni uniwersyteckiej. Zaczęto oferować wiedzę z zakresu nauk podstawowych, nauk społecznych, ekonomicznych i humanistycznych. Służyło temu powołanie Wydziału Fizyki Technicznej i Modelowania Komputerowego oraz nowych centrów uczelnianych. Promowany był wzór inżyniera-humanisty. Wiele administracyjnych zmian w organizacji pracy uczelni usprawniło jej funkcjonowanie. W wyniku poodejmowanych działań znacznie podniósł się poziom identyfikacji pracowników z Politechniką.

Poza macierzystą uczelnią

Długa jest lista funkcji pełnionych przez Kazimierza Flagę w krajowych instytucjach naukowych. W różnych organach Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk profesor zasiada prawie 50 lat. W 1972 roku, wkrótce po uzyskaniu habilitacji, został członkiem Sekcji Konstrukcji Betonowych KILiW PAN — i pozostaje nim do dziś. Członkiem KILiW PAN jest od 1990 roku. W latach 1981–1990 był przewodniczącym Grupy Roboczej „Zarysowanie, sztywność, nośność' w Sekcji Konstrukcji Betonowych KILiW PAN, a w latach 1990–1996 przewodniczył tej sekcji. W KILiW PAN sprawował jeszcze inne funkcje. Ponadto działał też

Kotłownia dawniej…

…i dziś. Fot.: Jan Zych

w innych jednostkach PAN, m.in. jako członek Komisji Mechaniki Stosowanej oddziału krakowskiego PAN (1975–1995), członek Komisji Budownictwa oddziału krakowskiego PAN (od 1978 r. do dziś) czy członek Komitetu Techniki Rolniczej PAN (1984–1987).

Silne związki łączą prof. Flagę też z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa. Członkiem Komitetu Nauki PZITB jest od 1973 roku do tej pory. W latach 1981–1984 był przewodniczącym Oddziału Krakowskiego PZITB. W latach 1987–1993 był wiceprzewodniczącym, a w latach 1993–1996 przewodniczącym Rady Programowej Czasopism Budowlanych PZITB. Od 2003 roku przewodniczy Radzie Fundacji PZITB miesięcznika „Inżynieria i Budownictwo".

Wysokie funkcje sprawował Kazimierz Flaga w Związku Mostowców RP. W 1991 roku został (do 1996 roku) wiceprzewodniczącym, a w latach 1996–2001 był przewodniczącym tej organizacji. W latach 1994–1996 i 2003––2012 był członkiem Centralnej Komisji ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych. W latach 2002–2005 pełnił funkcję rzecznika dyscyplinarnego ministra edukacji narodowej i sportu przy Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego. Przewodniczył komitetom naukowym różnych dużych konferencji, zasiadał w radach naukowych i redakcyjnych różnych czasopism.

Był też zapraszany do udziału w różnych organizacjach międzynarodowych, m.in. w latach 1998–2004 był delegatem Polski do Międzynarodowej Federacji Betonu (fib), w latach 2001–2007 delegatem Polski do „Permanent Committee" IABSE i również w latach 2001–2007 ekspertem Fundacji „Romualdo del Bianco" we Florencji. Od 1998 roku jest członkiem zagranicznym Akademii Budownictwa Ukrainy.

Powyższe zestawienia, z konieczności ograniczające się do wymienienia tylko ważniejszych stanowisk, wymagają jeszcze kilku bodaj słów o pełnionych przez prof. Flagę funkcjach społecznych. W przeszłości angażował się w debaty na temat wybudowania metra w Krakowie. W latach 1987–1990 był wiceprzewodniczącym Społecznego Zespołu Konsultacyjnego ds. Budowy Metra w Krakowie. Był w latach 1998–1999 członkiem komitetu honorowego promocji dzieła Ernesta Malinowskiego w Peru. W latach 1998–2002 przewodniczył Radzie Konsultacyjno-Doradczej Budowy Obwodnicy Wałbrzyskiej.

Obecnie przewodniczy (od 2002 r.) Zarządowi Fundacji „Prometeusz" w Krakowie. Jest członkiem Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa (od 2001 roku; przewodniczy od 2011 roku Komisji Ochrony Krajobrazu Kulturowego Krakowa SKOZK). Był też członkiem rady naukowej budowy tunelu podwodnego w Świnoujściu. Jest członkiem Bractwa Kurkowego w Krakowie (od 2002 roku), członkiem Związku Podhalan (od 2001 roku), a także członkiem komitetu honorowego realizacji filmu fabularnego o Rudolfie Modrzejewskim, wybitnym konstruktorze mostów w USA.

Należy podkreślić, że profesor nie traktuje wszystkich tych funkcji jedynie tytularnie. W pełni angażuje się w przedsięwzięcia, do których składa swój akces. Zawsze potrafił intensywną pracę naukową godzić z pełnieniem różnych funkcji na uczelni i z dużą aktywnością społeczną.

Portret niepełny

Tak wiele zostało tu powiedziane o życiu Kazimierza Flagi, a przecież nakreślony wizerunek profesora ciągle jeszcze pozostaje dalece niepełny. Należałoby wszak znacznie szerzej potraktować dorobek stricte naukowy. Już sam ten temat, zasługuje co najmniej na obszerny artykuł.

Podobnie odrębne opracowanie mogłoby objąć bogatą działalność projektową profesora. Była tu mowa o jego udziale w zaprojektowaniu obiektów olimpijskich w Montrealu, ale ma on też na koncie m.in. projekty konstrukcji kościołów w Mielcu, Radomiu, Tarnowie czy Zielonej Górze. Był głównym konsultantem budowy Świątyni Opatrzności Bożej w Warszawie. Na Politechnice Krakowskiej nie można zapominać, że dziełem Kazimierza Flagi jest konstrukcja budynku Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych WIL, znajdującego się na kampusie przy ul. Warszawskiej. Tak, tak! To ten sam instytut, na czele którego prof. Flaga stanął wiele lat po zaprojektowaniu jego siedziby.

Osobny temat to organizowane co roku głośne wyprawy mostowe, a profesor zorganizował ich już 35 — 24 europejskie i 11 światowych. Stanowią one swoisty fenomen. Poza aspektami czysto inżynieryjnymi niosą z sobą duży ładunek kulturowy, duchowy. Też można byłoby o tym wiele napisać.

I jeszcze jedno, o czym nie należy zapominać. Ten tak bardzo zaabsorbowany różnymi funkcjami i sprawami człowiek potrafi zawsze znaleźć czas na rozmowę z drugim człowiekiem. Obdarza przy tym swych rozmówców szacunkiem i dużą życzliwością. Nie sprawia wrażenia osoby, która ciągle się spieszy. Jest w tym jakaś tajemnica…

Patrząc na wielość i różnorodność dokonań profesora Kazimierza Flagi, można odnieść wrażenie, że jego dorobek to dzieło kilku ludzi. Wielu z nas mogłoby czuć satysfakcję z udanego życia, osiągnąwszy tylko połowę tego, co uczony zdziałał na polu nauki. Wielu odczuwałoby z pewnością zadowolenie z dokonania tylko fragmentu tego, co prof. Flaga zrobił jako organizator życia naukowego. Dla niejednego byłoby w pełni satysfakcjonujące rozwinięcie działalności społecznej na skalę odpowiadającą tylko części dorobku prof. Flagi w tym zakresie.

Każdy z głównych wątków działalności Kazimierza Flagi mógłby stać się kanwą dużego rozdziału wielkiej księgi. Czy jednak zgłębiwszy nawet bardzo dokładnie taką księgę, ktoś zdołałby pójść tą samą drogą co jej autor? Czy możliwe jest odczytanie… kodu Kazimierza Flagi? ●

Podczas jednej z wypraw mostowych, w tle wiadukt Millau. Fot.: Jan Zych

Wręczenie Nagrody im. Jerzego Ciesielskiego

Za obronę życia i lekarskiego sumienia

Gdyby żył, miałby dziś 90 lat. Okazją do przypomnienia jego postaci stała się uroczystość wręczenia nagrody, której patronem jest już prawie ćwierć wieku. Tegoroczną Nagrodę im. Sługi Bożego Jerzego Ciesielskiego, ustanowioną przez Tygodnik Rodzin Katolickich „Źródło", otrzymał prof. Bogdan Chazan. Uroczystość wręczenia odbyła się 15 lutego.

Jerzy Ciesielski prowadził badania i wykładał na Politechnice Krakowskiej, a jednocześnie bardzo aktywnie działał w duszpasterstwie akademickim, przyjaźnił się ze św. Janem Pawłem II. Zginął tragicznie w 1970 r. w katastrofie statku na Nilu. Postać patrona nagrody przypomniał podczas ceremonii w Sali Senackiej uczelni prof. Janusz Kawecki, długoletni pracownik wydziału, z którym związany był Jerzy Ciesielski.

Na uroczystość przybyło wielu gości z metropolitą krakowskim abp. Markiem Jędraszewskim, któremu towarzyszył jego kapelan ks. Rafał Wilkołek. Obecni byli: proboszcz parafii św. Floriana w Krakowie ks. prepozyt Grzegorz Szewczyk, główny referent ds. kanonizacyjnych archidiecezji krakowskiej ks. Andrzej Scąber, ks. prof. Jan Machniak, proboszcz parafii Wszystkich Świętych w Krakowie, autor książki o patronie nagrody. Władze uczelni reprezentował rektor prof. Jan Kazior. W uroczystości wzięli też udział byli rektorzy PK — prof. Kazimierz Flaga i prof. Kazimierz Furtak. Za przybycie szczególnie ciepło dziękowano żonie Jerzego Ciesielskiego — Danucie Ciesielskiej.

Podobnie jak w poprzedniej edycji, tegoroczna Nagroda im. Jerzego Ciesielskiego przypadła lekarzowi. Sylwetkę laureata przedstawił prof. Janusz Kawecki.

Prof. dr hab. n. med. Bogdan Chazan urodził się w 1944 roku. Jest ginekologiem i położnikiem. Przez wiele lat pracował naukowo w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie, także jako zastępca dyrektora ds. nauki. W latach 2004–2014 był dyrektorem Szpitala Specjalistycznego im. Świętej Rodziny w Warszawie. Był też krajowym konsultantem w dziedzinie ginekologii i położnictwa. Pełnił ponadto bądź pełni nadal wiele innych odpowiedzialnych funkcji, m.in. jako członek Rządowej Rady Ludnościowej, członek Komitetu Nauk Demograficznych PAN (1992–2007 i 2012–2014) oraz zastępca prezesa Katolickiego

Bogdan Chazan. Fot.: Jan Zych

Stowarzyszenia Lekarzy Polskich. Przewodniczył katolickiej organizacji ginekologów MaterCare International, pomagającej matkom i dzieciom w krajach rozwijających się.

Jest znany jako zwolennik pełnej obrony życia człowieka od poczęcia do naturalnej śmierci. Za swoją działalność otrzymał wiele nagród i wyróżnień. Światowa Federacja Lekarzy Katolickich FIAMC przyznała mu nagrodę „Award of Honour — Christus Medicus", a Stolica Apostolska — medal „Dobrego Samarytanina — Curate Infirmos". Nagrodę tygodnika „Źródło" Bogdan Chazan odebrał z rąk redaktora naczelnego dr. inż. Adama Kisiela.

Zabrawszy głos, arcybiskup Marek Jędraszewski przypomniał powiedzenie św. Ireneusza, teologa z przełomu II i III wieku: „Gloria Dei, homo vivens" — chwałą Bożą jest żyjący człowiek. Przywołał też swego mistrza duchowego Emmanuela Lévinasa, który źródła prześladowania i zabijania ludzi upatrywał w obojętności na los drugiego człowieka. Do tego dodać jeszcze należy odpowiedzialność: dopiero kiedy staję się odpowiedzialny za los drugiego człowieka, to dopiero wtedy jestem człowiekiem. Tymczasem współczesna kultura, mówił abp Marek Jędraszewski, dąży do tego, abyśmy byli obojętni na los drugiego człowieka. Zwracając się do laureata nagrody, wyraził wdzięczność za to, co czyni, ucząc nas nieobojętności. — *Dla wielu środowisk jest pan prawdziwym wyrzutem sumienia* — powiedział metropolita krakowski.

Głos zabrał też laureat. W swym wystąpieniu podniósł problem sumienia lekarza. — *Jesteśmy świadkami ostrego ataku przeciwko sumieniu lekarskiemu* — powiedział podkreślając, że stanowi to zagrożenie dla życia dzieci nienarodzonych. Lekarzy, którzy chcą być wierni prawu naturalnemu, traktuje się bezpardonowo. Tymczasem sumienie jest lekarzowi potrzebne, aby w codziennej pracy odróżniać dobro od zła, podkreślił prof. Bogdan Chazan. Przedmiotem troski lekarza powinno być też sumienie pacjenta, zbawienie jego duszy, mówił laureat nagrody. Dlatego trzeba występować w obronie lekarzy, bo może dojść do sytuacji, w której pacjentka nie znajdzie lekarza podzielającego system jej wartości, zauważył prof. Chazan. Wspomniał też o toczących się przeciwko niemu sprawach w izbach lekarskich, stwierdzając, że ataki wymierzone w jego osobę są najlepszą szczepionką przeciwko pysze.

Uroczystość stała się okazją do przekazania tygodnikowi „Źródło" medalu Senatu RP. Wyższa izba parlamentu przyznała go redakcji w dowód uznania 27 lat upowszechniania wartości rodzinnych i patriotycznych. Redaktorowi naczelnemu „Źródła" dr. inż. Adamowi Kisielowi medal wręczył prof. Janusz Kawecki, członek Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji.

(ps)

Laureat prezentuje otrzymaną ikonę, przedstawiającą Świętą Rodzinę. Obok Danuta Ciesielska i Jadwiga Wronicz z redakcji „Źródła"; na drugim planie arcybiskup Marek Jędraszewski i rektor PK Jan Kazior. Fot.: Jan Zych

Bogaty program Dnia Młodego Inżyniera

Z dużym zainteresowaniem spotkał się Dzień Młodego Inżyniera. W wydarzeniu, które zostało zorganizowane 29 listopada 2018 r. na Politechnice Krakowskiej przez miesięcznik „Builder" i Wydział Inżynierii Lądowej PK, uczestniczyło prawie pół tysiąca studentów.

Przygotowano dla nich wykłady podzielone na dwa bloki tematyczne. Jeden był poświęcony rozwiązaniom i technologiom w nowoczesnym budownictwie, drugi zaś — wyzwaniom inżynierskim, które przedstawiono na konkretnych przykładach zrealizowanych inwestycji. O zagadnieniach tych mówili specjaliści reprezentujący największe firmy branży budowlanej.

Zorganizowano również warsztaty z programu Revit. Ich uczestnicy wzięli udział w modelowaniu kilku podstawowych elementów konstrukcyjnych. Studentów zapoznano ponadto z trzema modelami współpracy architekta z konstruktorem oraz przedstawiono im sposób wygenerowania dokumentacji 2D z modeli BIM. Można było także poszerzyć swoją wiedzę na temat materiałów i technologii potrzebnych w projektowaniu. W zaproszeniu do udziału w wydarzeniu znalazła się zachęta do zabrania ze sobą swojego CV, bowiem w Strefie Kariery na studentów czekali przedstawiciele firm i można było z nimi porozmawiać na temat oferowanych praktyk, staży i możliwości pracy.

O zaletach studiowania na Wydziale Inżynierii Lądowej mówił dziekan Andrzej Szarata. Fot.: Jan Zych

Frekwencja na wykładach dopisywała. Fot.: Jan Zych

Przybyłych na Wydział Inżynierii Lądowej powitał dziekan WIL dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK. Zajęcia Dnia Młodego Inżyniera rozpoczął wykład na temat dźwigarów kablobetonowych KBO i KBOS. Wygłosił go dr inż. Rafał Sieńko z Zakładu Konstrukcji Sprężonych PK.

(ps)

Zbigniew Latała na czele Rady Programowej „Nowinek"

Rada Programowa Radia „Nowinki" ma nowego przewodniczącego. Został nim dr hab. inż. Zbigniew Latała, prof. PK, przedstawiciel Wydziału Mechanicznego w radzie. Wyboru dokonano podczas spotkania, które odbyło się 24 stycznia.

Spotkanie stało się okazją do złożenia wyrazów wdzięczności za wkład wniesiony w funkcjonowanie rozgłośni dotychczasowemu przewodniczącemu rady dr. hab. Wojciechowi Otowskiemu, prof. PK, który pełnił tę funkcję przez szereg lat. Z rąk kierownika Działu Promocji PK Elżbiety Niechciał otrzymał on list z podziękowaniami od rektora prof. Jana Kaziora. „Zwieńczeniem Pana misji w Radzie Programowej były obchody jubileuszu 60-lecia założenia Radia »Nowinki«" — napisał rektor. Także jubileuszu dotyczyło podczas posiedzenia wystąpienie Bartłomieja Krystyńskiego i Rafała Roszczuka, którzy podsumowali działalność rozgłośni w roku ubiegłym, w tym główne wydarzenia związane z urodzinami radia.

Zbigniew Latała — nowy przewodniczący Rady. Fot.: Piotr Latała

(ps)

Książka

Medale i znaczki pocztowe z… prądem

LESŁAW PETERS

Dziś nie jest to już hobby tak popularne, jak kiedyś. Przed laty filatelistyka budziła olbrzymie zainteresowanie wśród wielu ludzi. Znaczki pocztowe zbierali nie tylko rasowi kolekcjonerzy, pochłonięci kompletowaniem zbiorów według wybranych kryteriów. Zbierali znaczki też zwykli, często bardzo młodzi ludzie, bo w ten sposób za darmo lub prawie za darmo poznawało się dalekie kraje, nawet te położone po przeciwnej stronie globusa. Dla wielu malutki znaczek był też jedyną formą kontaktu ze sztuką, i to sztuką na wysokim poziomie, bowiem znaczki nieraz projektowali dużej klasy artyści.

Zbierało się znaczki według określonego klucza, np. sport, psy, koty, drzewa, architektura, dalekie kraje. Ojciec kolegi szkolnego miał zbiór niezwykle rzadkich znaczków z obozów jenieckich II wojny światowej. Wielką popularnością po 1978 roku cieszyło się zbieranie znaczków z Janem Pawłem II. Niektórzy filateliści mają prostszy klucz: kolekcjonują znaczki dotyczące ich własnego zawodu. Do tych ostatnich należy prof. Dariusz Świsulski — ceniony ekspert i badacz związany z nauką o elektryczności. Oddaje się on też bardziej elitarnemu hobby, jakim jest zbieranie medali. Obu tym pasjom poświęcił książkę „Polska elektryka w medalierstwie i filatelistyce".

To praca wyjątkowa, bowiem autor nie ograniczył się do opisania ogromnej liczby medali i znaczków pocztowych dotyczących ludzi i instytucji związanych z polską elektryką, ale zawarł w swej książce także mnóstwo informacji o tychże osobach i instytucjach. Przejrzysty układ pracy pozwala łatwo trafić do poszukiwanego tematu. Tom bowiem składa się z rozdziałów, których przedmiotem są kolejno: szkolnictwo, zasłużeni elektrycy, działalność organizacyjna elektryków, elektroenergetyka (elektrownie poszczególnych województw), przemysł oraz trakcja elektryczna.

Jest tu całkiem spory rozdział na temat Politechniki Krakowskiej (s. 94–102). Otwiera go zarys historii naszej uczelni ze szczególnym uwzględnieniem jednostek zajmujących się elektrycznością, elektrotechniką i elektroniką. Dalej znajdujemy opis medali, którymi PK upamiętniła kilka wydarzeń (np. 25-lecie Wydziału Mechanicznego czy 40-lecie pierwszej immatrykulacji na PK). Autor podaje krótkie notki biograficzne projektantów medali. W dalszej części rozdziału jest opis znaczków i kart pocztowych oraz datowników okolicznościowych poświęconych Politechnice Krakowskiej, głównie związanych z obchodzonym w 2015 r. 70-leciem uczelni oraz z 270. rocznicą urodzin Tadeusza Kościuszki, przypadającą rok później.

W ramach jubileuszu 70-lecia Politechniki Krakowskiej w 2015 r. odbyła się na uczelni wystawa filatelistyczna, na której można było zobaczyć znaczki pocztowe związane z PK. Fot.: Jan Zych

W pięknie wydanej książce Dariusza Świsulskiego jest jeszcze jeden akcent związany z Politechniką Krakowską. To otwierające publikację słowo wstępne prof. Krzysztofa Kluszczyńskiego — przewodniczącego Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, a jednocześnie profesora na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej PK. Krzysztof Kluszczyński pisze o powodach, dla których człowiek chce dokumentować i upamiętniać przeszłość, i o formach, za pomocą których to czyni, aby następnie podkreślić walory medalierstwa i filatelistyki.

„O ile pomnik i tablica pamiątkowa istnieją w jednym egzemplarzu i związane są z jednym określonym miejscem, które było ważne dla życia lub działalności osoby upamiętnianej, to medale i znaczki mają wielką moc szerokiego oddziaływania poprzez niezwykłą zdolność łatwego przenoszenia się, wędrowania i bycia wszędzie tam, gdzie po prostu potrzeba, aby były. Trafiają w różne miejsca, w różne ręce i o różnym czasie, ciesząc oko, sprawiając radość, budząc szacunek i respekt dla osoby sportretowanej oraz jej osiągnięć, jak też głęboko zapadają w pamięć, stając się źródłem ważnej syntetycznej informacji historycznej" — pisze Krzysztof Kluszczyński.

Ukazanie się książki Dariusza Świsulskiego uświetnia przypadający w roku bieżącym jubileusz 100-lecia Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Dariusz Świsulski, „Polska elektryka w medalierstwie i filatelistyce", wyd. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Warszawa 2018.

Politechnika Krakowska w mediach

Polska Agencja Prasowa

15 lutego 2019 r.
18 mln zł na Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej

18 mln zł unijnego dofinansowania otrzymała Politechnika Krakowska na budowę Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej. Inwestycja ma być zrealizowana do 2021 r. (...) Laboratorium będzie „unikatowe w skali Europy" i będzie stanowiło nowoczesne narzędzie do walki ze smogiem. 18 mln zł dofinansowania Politechnika Krakowska uzyskała z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020. Całkowita wartość projektu to ponad 24 mln zł. Przyszłe laboratorium umożliwi prowadzenie szerokiego zakresu badań z dziedziny efektywnej redukcji smogu i tzw. przewietrzania miast. Ich wyniki dostarczą planistom, projektantom oraz szeroko rozumianemu rynkowi budowlanemu wiedzy, przydatnej podczas projektowania nowych osiedli lub modernizacji istniejących. W budynku zaprojektowano dwa tunele aerodynamiczne o obiegu mieszanym, każdy wyposażony w dwie przestrzenie pomiarowe i zróżnicowany system wentylatorów oraz elementów infrastruktury technicznej, kształtujących parametry napływającego powietrza. Każda z przestrzeni pomiarowych w tunelach będzie mieć wysokość dochodzącą do 4 m, natomiast wymiary w rzucie tuneli wynoszą odpowiednio 10 m szerokości i 24 m długości dla większego tunelu oraz 8 m szerokości i 21 m dla mniejszego tunelu. Tunele aerodynamiczne pozwalają na analizę coraz większej ilości danych i w coraz większym stopniu mogą odtwarzać realne warunki otoczenia.

28 lutego 2019 r.
Prawie 140 mln zł na rozwój i inwestycje na Politechnice Krakowskiej

Prawie 140 mln zł w najbliższych 2–3 latach Politechnika Krakowska (PK) przeznaczy na programy rozwojowe dla studentów i pracowników oraz na inwestycje w infrastrukturę. (...) O planach PK mówiono w kontekście wdrażania nowej ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce. Władze uczelni podkreśliły m.in., że skład nowej Rady Uczelni został właśnie powołany, a prace nad nowym statutem uczelni są zaawansowane — senat uczelni powinien przyjąć dokument w maju. Jak zaznaczył rektor Politechniki Krakowskiej prof. Jan Kazior, uczelnia ma mieć charakter akademicki; zamierza kłaść duży nacisk na wysoki poziom kształcenia i prowadzenie badań naukowych. Chce też przyciągnąć najlepszych absolwentów szkół średnich. Rozwojowi studentów i pracowników mają służyć specjalne programy i inwestycje w infrastrukturę, których koszty na najbliższe 2–3 lata uczelnia szacuje na ponad 140 mln zł (90 mln zł na rozwój infrastruktury, 50 mln zł na programy rozwojowe). — *Inwestycje infrastrukturalne, a także w programy rozwojowe, informatyzację na Politechnice Krakowskiej, obecnie znacznie bardziej przyspieszyły w stosunku do lat ubiegłych, zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym* — powiedział kanclerz Politechniki Krakowskiej Leszek Bednarz. Wśród najważniejszych planów wymienił m.in. budowę Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej — centrum badawczego, m.in. do walki z smogiem, którego koszt budowy wyniesie 24,6 mln zł, w tym blisko 18 mln zł dofinansowania będzie pochodzić ze środków UE. Zaplanowano też budowę hali sportowej z czterema krytymi kortami w Czyżynach (za 7,8 mln zł); rewitalizację terenu i zieleni Osiedla Studenckiego PK (7,6 mln zł); przebudowę Galerii „Gil" (na dodatkowym piętrze powstaną m.in. czytelnie, sale seminaryjne i przestrzenie coworkingowe dla studentów, 14,8 mln zł); termomodernizację oraz budowę sali audytoryjnej w budynkach Wydziału Mechanicznego w Czyżynach (27,6 mln zł). Najważniejsze programy rozwojowe PK, zaplanowane z myślą o studentach i pracownikach, polegają m.in. na utworzeniu nowych specjalności na kilkunastu kierunkach studiów w języku polskim i angielskim (m.in. cyberbezpieczeństwo, eksploatacja dróg wodnych); organizacji kursów podnoszących kwalifikacje oraz wizyt studyjnych w firmach i szkoleń biznesowych; rozwoju centrum e-edukacji Politechniki Krakowskiej. Programy rozwojowe PK prawie w całości finansuje NCBiR (47 mln zł z 50 mln zł). Na konferencji prasowej rektor zapowiedział też m.in., że w przyszłym roku akademickim uczelnia uruchomi nowy wydział — Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki, na którym działać będą kierunki: inżynieria materiałowa, fizyka techniczna, nanotechnologie i nanomateriały. W przypadku dwóch istniejących już wydziałów dojdzie do rozszerzenia profilu działania i zmian nazw. Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki zostanie przekształcony w Wydział Informatyki i Telekomunikacji, a Wydział Inżynierii Środowiska — w Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Prorektor PK ds. kształcenia dr hab. inż. Jerzy Zając poinformował, że oferta kształcenia zwiększy się do 30 kierunków (w tym 29 na studiach I stopnia).

O planach PK także: „Dziennik Polski", „Gazeta Krakowska", „Gazeta Wyborcza", Radio Kraków, TVP Kraków, Radio Eska, Radio RMF Maxxx, LoveKrakow.pl

„Dziennik Polski"

15 lutego 2019 r.
Zabójczy „prestiż" grata

Spaliny samochodowe są przez okrągły rok głównym źródłem zabójczego smogu w centrach miast, a poza sezonem grzewczym — na terenie całego kraju. W Polsce problem jest większy niż w każdym innym kraju Unii Europejskiej z powodu rekordowego nagromadzenia starych aut. W ciągu niespełna 15 lat od wejścia do UE sprowadziliśmy ich 13,5 mln. W tym czasie nabyliśmy 5,5 mln nowych (trzy czwarte z tego kupiły firmy). — *Niestety, polscy nabywcy wolą starsze pojazdy drogich marek niż dużo nowsze auta o znacznie lepszych parametrach ekologicznych* — komentuje prof. Marek Brzeżański z Politechniki Krakowskiej. (...) Prof. Marek Brzeżański komentuje, że takie preferencje polskich nabywców są od lat źródłem wielu patologii: nieuczciwi handlarze cofają liczniki i ukrywają faktyczny stan pojazdów (...). Nie grozi za to nic. Kuleje bowiem system kontroli pojazdów: w Polsce badań technicznych nie przechodzi pozytywnie 2 proc. aut, a w Niemczech (gdzie przeciętne auto ma 4 lata) — 20 proc.

Radio Kielce

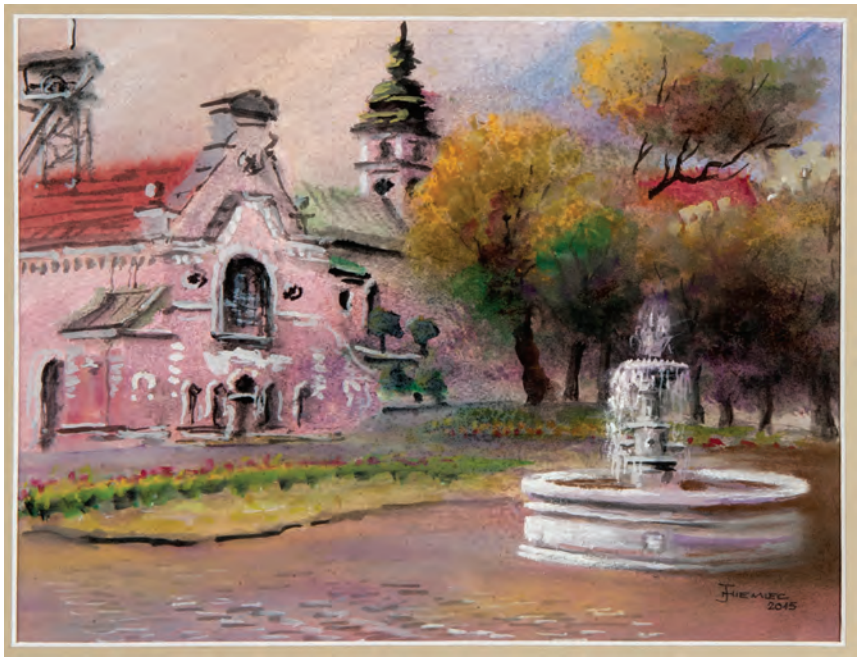
6 marca 2019 r.
Politechnika ma nowego doktora *honoris causa*

Profesor Kazimierz Furtak, autorytet naukowy w dziedzinie konstrukcji mostowych, otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Politechniki Świętokrzyskiej. Jak mówi, to największe wyróżnienie, jakie do tej pory otrzymał. Cieszy go to tym bardziej, że Politechnika Krakowska, z którą jest najbardziej związany, od lat współpracuje z Politechniką Świętokrzyską. — *Dwóch rektorów kieleckiej uczelni było pracownikami Politechniki Krakowskiej. Ja także miałem tu epizod naukowy. Choć nie mam tu rodziny, miasto jest mi bliskie, w końcu kiedyś pracowałem w Kielcach* — mówi. Profesor Kazimierz Furtak pracował w Kielcach, gdy zdobywał doświadczenie zawodowe jako inżynier i projektant mostów. Był pracownikiem między innymi Kieleckiego Przedsiębiorstwa Robót Mostowych. W ostatnich latach sprawował funkcję dziekana, prorektora oraz rektora Politechniki Krakowskiej. Od 2017 roku jest przewodniczącym Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów, jest także przewodniczącym Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk.

GALERIA

Królewskie kopalnie soli w Wieliczce i Bochni
4–24 lutego 2019 r.

Jubileusz XX-lecia plenerów organizowanych przez Muzeum Żup Krakowskich i Fundację Sztuki Osób Niepełnosprawnych to moment na podsumowanie tak długotrwałego przedsięwzięcia. Jednym z elementów tego podsumowanie jest wydawnictwo jubileuszowe „Zabytki UNESCO w oczach artystów niepełnosprawnych". Wymieniono w nim wszystkich uczestników i przypomniano o miejscach, które odwiedzono i które zilustrowano wybranymi pracami, znajdującymi się w kolekcji Muzeum. Wydawnictwo było dostępne dla wszystkich uczestników wernisażu. Wystawa towarzysząca jubileuszowi także zawierała prace archiwalne. Jak co roku, wystawa poplenerowa przeniesiona została z Wieliczki do Krakowa.



Jan Niemiec

KOTŁOWNIA

Iwa Kruczkowska-Król
Anna Schumacher
BABYLON II
31 stycznia — 15 lutego 2019 r.

Dr Iwa Kruczkowska-Król i Anna Schumacher — dwie absolwentki krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych, malarki z pasją podróżowania. Obie panie zaprezentowały obrazy inspirowane wyprawami m.in. do Afryki, Azji, Japonii, Australii.

„Babylon" to projekt artystyczny poświęcony głównie kobietom; to przeniesiona na płótno fascynacja, zauroczenie egzotyką miejsc i ludzi. Surowe, pustynne pejzaże z kobietami w tle Anny Schumacher prowadziły do galerii fantastycznie barwnych portretów kobiecych twarzy, uwiecznionych na płótnach przez Iwę Kruczkowską.

(dz)

Anna Schumacher, „Wieża milczenia"

Iwa Kruczkowska-Król

Iwa Kruczkowska-Król

Kosi, kosi, babci

Kosi, kosi, łapci,
bije serce babci.
To bije dla wnuka
miłość i nauka.
Niczym dobra wróżka
podsunie placuszka,
potem zupki doda,
bo jej wnusia szkoda.
Ma czasu troszeczkę,
przeczyta książeczkę.
Radość dziecku sprawi —
w piasku się zabawi.
Potem przy łóżeczku
powie dzieciąteczku:
Śpij, kochanie moje,
ja przy tobie stoję.
Babuniu kochana,
klęknę na kolana
i razem wieczorem
zmówimy paciorek.

Krzysztof Konstanty Stypuła

Karnawał na PK

To już wieloletnia tradycja Politechniki: karnawał pod znakiem dobrej zabawy.

WM

WIŚ

Zdjęcia: Jan Zych

WA

WIEiK

WIL